एका काडातून क्रांती
नैसर्गिक शेतीपद्धती आणि
जीवनदृष्टी यांची ओळख

मासानोबु फुकुओका

नांगरट करू नका, तणे समूळ नष्ट करू नका, कृत्रिम रासायनिक खते वा मुद्दाम तयार केलेले कंपोस्ट जमिनीत टाकू नका, कोणत्याही कामासाठी रसायनांचा वापर करू नका, असे सांगत फिरणाऱ्या माणसास अडाणी, मूर्ख म्हणू नये तर काय म्हणावे?

जपानमध्ये पन्नासएक वर्षांपूर्वी मासानोबु फुकुओका नावाचा एक शास्त्रज्ञ तरुण 'अडाणी-मूर्ख' बनून स्वतःच्या गावी परतला. आणि त्याने अक्षरशः अशी साधीसोपी, बिनखटाटोपाची शेती लौकिकदृष्ट्या यशस्वी करून दाखविली. आधुनिकतम शेतीच्या बरोबरीने भाताचे दर हेक्टरी उत्पादन फुकुओका स्वतःच्या शेतीत वर्षानुवर्षे काढत आहेत—निसर्गाशी मेळ साधत, हसत खेळत, चित्रे काढीत व कविता करत.

निसर्गाशी तादात्म्य पावून केलेल्या शेतीची तत्त्वे व पद्धती यांची ओळख गप्पागोष्टी करीत, मोठ्या खुमासदार शैलीत फुकुओका यांनी 'वन स्ट्रॉ रेव्होल्यूशन' या पुस्तकात करून दिली. जगभर गाजलेल्या या पुस्तकाचे 'एका काडातून क्रांती' हे भाषांतर आहे.

'हरित क्रांती'ने नाडलेल्या शेतकऱ्यांची स्थिती भोवऱ्यात सापडून गुदमरणाऱ्या, आत आत ओढल्या जाणाऱ्या माणसासारखी झाली आहे. आधुनिक शेतीच्या जीवघेण्या आवर्तातून मुक्त करण्याचे सामर्थ्य असलेली नैसर्गिक शेतीपद्धती हे शेतकऱ्यांच्या दृष्टीने वरदान आहे.

वनस्पतींचे रोगनिदानशास्त्र या विज्ञानशाखेचे पदवीधर असलेले श्री. मासानोबु फुकुओका संशोधक-शास्त्रज्ञ म्हणून नोकरी करीत असताना त्यांना जीवनविषयक सत्याचे साक्षात्कारी दर्शन घडले. या सत्याचे आचरण करण्यासाठी जीवनमार्ग म्हणून त्यांनी शेतीची निवड केली व नैसर्गिक शेतीपद्धती विकसित केली. अवलिया साधुपुरुषांच्या परंपरेतील मासानोबु फुकुओका यांनी आज पंच्याहत्तरी ओलांडली आहे. लहानखुऱ्या बांध्याच्या फुकुओकांचे व्यक्तिमत्त्व शांत व प्रसन्न असून त्यांचा पोशाख साधारण शेतकऱ्याचा, साधा असतो. आजही ते शेतकऱ्याचे साधे, व्रती व स्वच्छंदी जीवन जगतात.

परिसर
यमुना, आय. सी. एस. कॉलनी,
गणेशखिंड रोड, पुणे ४११००७

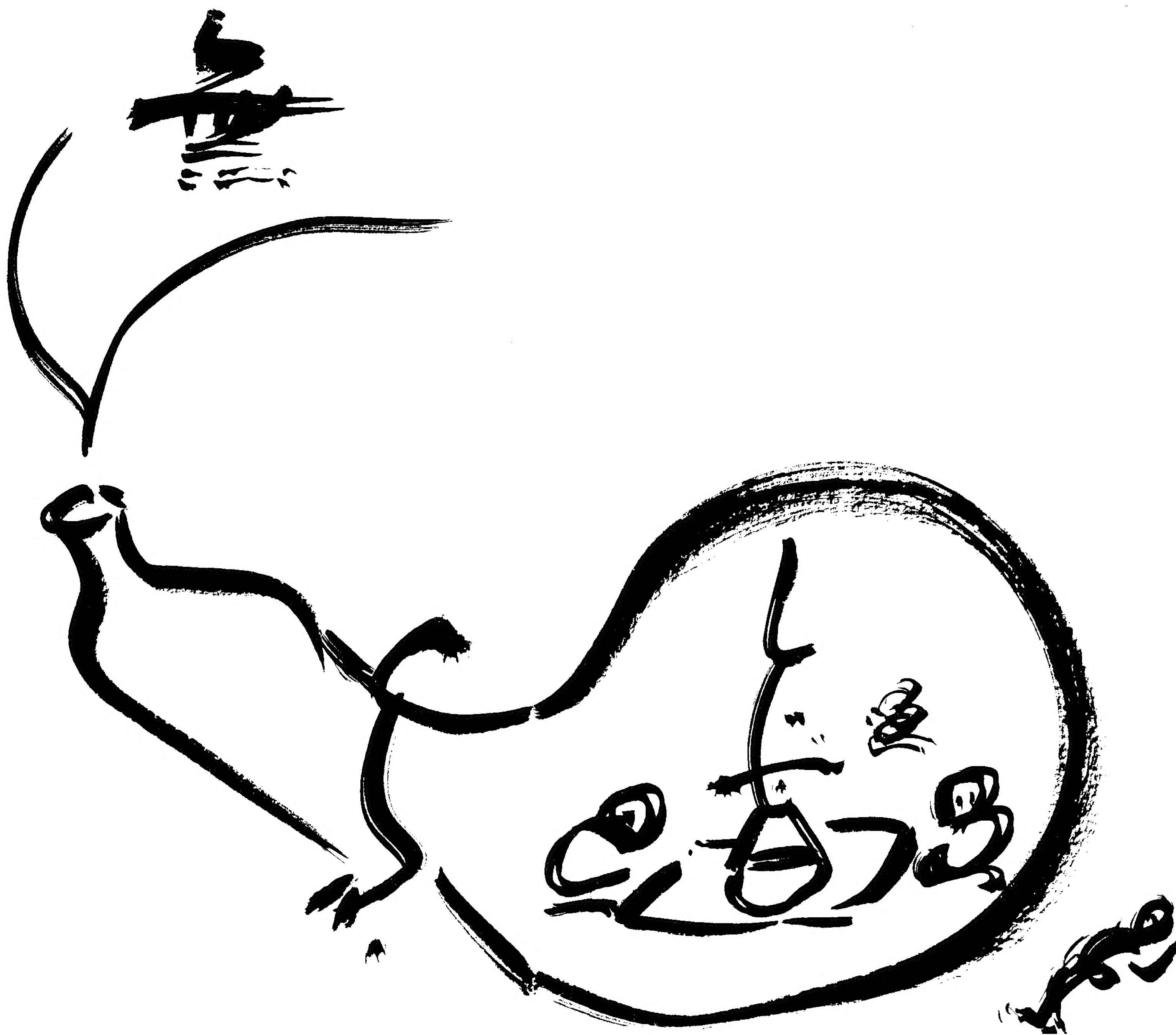
किंमत ४० रुपये

एका काडातून क्रांती

नैसर्गिक शेतीपद्धती आणि जीवनदृष्टी यांची ओळख



मासानोबु फुकुओका
भाषांतर : वेणू पळशीकर


無

एका काडातून क्रांती

नैसर्गिक शेतीपद्धती आणि
जीवनदृष्टी यांची ओळख



मासानोबु फुकुओका

भाषांतर : वेणू पळशीकर

परिसर

'शिझेन नोहो वारा इप्पोन काकुमेई' या मूळ जपानी पुस्तकावरून ख्रिस पिअर्स, त्सुने कुरोसावा व लॅरी कॉर्न यांनी केलेला इंग्रजी अनुवाद अमेरिकेत रोडेल प्रेसने प्रथम १९७८ साली 'द वन स्ट्रॉ रेव्होल्यूशन' या नावाने प्रसिद्ध केला. लॅरी कॉर्न यांनी संपादित केलेल्या प्रस्तुत अनुवादाचे मराठी भाषांतर मासानोबु फुकुओका व रोडेल प्रेस यांच्या सौजन्याने प्रसिद्ध करीत आहोत.

नयना कुलकर्णी हिच्या
स्मृतीस अभिवादन

प्रथम मराठी आवृत्ती :
ऑक्टोबर १९८९

किंमत ४० रुपये

संगणक जुळणी : ज्ञानमुद्रा, पुणे
मुद्रक : सुजित पटवर्धन, मुद्रा, ३८३ नारायण, पुणे ४११०३०
प्रकाशक : सुजित पटवर्धन, चिटणीस, 'परिसर',
यमुना, आयसीएस कॉलनी, गणेशखिंड रोड, पुणे ४११००७

छायाचित्रे व रेखाटने

मूळ इंग्रजी आवृत्तीमधील काही छायाचित्रे मराठी आवृत्तीमध्ये गाळली आहेत. मराठी आवृत्तीसाठी श्री. बाळ ठाकूर यांनी रेखाटने केली आहेत.

पृ. ४५, ५८, व ६३ वरील छायाचित्रे मासानोबु फुकुओका यांची; पृ. ६, ३९, ५६, १०२, १०७, ११२, १२५, १४०, १५२, १५८ व १७४ वरील छायाचित्रे हॉवर्ड हॅरिसन यांची आहेत. पृ. २०, ४३, ४६, ५० व ५१ वरील रेखाटने बाळ ठाकूर यांची असून मुखपृष्ठ व आतील इतर रेखाटने चक मिलर यांची आहेत.

गव्हाच्या लोंब्यांच्या फोटोमधील लोंब्या नाशिक येथील नैसर्गिक शेतीचे खंदे व एकनिष्ठ उपासक श्री. गोविंदराव काळे यांच्या शेतीत नैसर्गिक पद्धतीने पिकविलेल्या आहेत.

अनुक्रम

मराठी आवृत्तीच्या निमित्ताने

मासानोबु फुकुओका-सान* यांच्या 'वन स्ट्रॉ रेव्होल्यूशन' या जगविख्यात पुस्तकाची भारतीय आवृत्ती प्रथम १९८४ च्या अखेरीस प्रसिद्ध झाली. आजवर त्याच्या पाच आवृत्त्या प्रसिद्ध झाल्या आहेत.

'वन स्ट्रॉ'च्या प्रकाशनाशी संबंधित असलेल्या सर्वांनाच या पुस्तकाने सुखद आश्चर्याचा अनुभव दिला आहे. फ्रेंड्स रूरल सेंटरचे हे प्रथम प्रकाशन होते. त्याच्या विक्री–वितरणाची कोणतीही व्यापारी यंत्रणा वा व्यवस्था नव्हती. कोठे कोठे पुस्तकाविषयी अभिप्राय तेवढे आले इतकेच. आणि तरीही फुलाचा सुगंध सर्वत्र दरवळावा तसा या पुस्तकाचा प्रसार झाला.

शेतकरी समाजापर्यंत हे पुस्तक पोचावयाचे तर अर्थातच त्याचे भारतीय भाषांमध्ये भाषांतर व्हावयास हवे. या पुस्तकाने वाचकांच्या मनाची किती पकड घेतली याचे एक गमक असे की, आपल्या मातृभाषेत भाषांतर करण्याचा निर्णय वाचकांपैकीच कोणी कोणी घेऊन त्या दिशेने काम सुरू केले. माझ्या माहितीतले हे एकमेव पुस्तक आहे की, 'याचे भाषांतर मराठीत होत आहे का, नसल्यास भाषांतर करावयाची माझी इच्छा आहे' अशी विचारणा किमान ५/६ व्यक्तींनी तरी केली. श्री. गुरुनाथ धुरी यांनी 'अभियान सिंधुगिरी' या नियतकालिकामध्ये दोन विशेषांकांमध्ये मिळून 'एका काडीची किमया' या नावाने एक भाषांतर उत्स्फूर्तपणे प्रसिद्धही केले. असेच आणखी एक उत्स्फूर्त भाषांतर श्री. वि. वा. नेने यांनीही पुस्तकावरील प्रेमापोटी केले. मल्याळम् व कानडी भाषांमध्ये 'वन स्ट्रॉ'ची भाषांतरे प्रसिद्ध झाली आहेत. हिंदी, बंगाली भाषांमध्येही भाषांतरे प्रसिद्ध होण्याच्या मार्गावर आहेत.

'वन स्ट्रॉ रेव्होल्यूशन'चे मराठी भाषांतर प्रसिद्ध करण्याचा निर्णय 'परिसर'ने लगेचच घेतला होता. प्रत्यक्षात नैसर्गिक शेती करण्याच्या दिशेने वाटचाल करणाऱ्या मित्रांपैकी कोणी भाषांतराचे काम केल्यास चांगले असे

* स्त्री वा पुरुष, कोणासही औपचारिकरीत्या संबोधावयाचे झाल्यास त्या व्यक्तीच्या आडनावाच्या पुढे '-सान' ही उपाधि जोडण्याची जपानी समाजाची रीत आहे.

आम्हाला वाटले. अमरावती जिल्ह्यात वृक्षशेती, ऑर्‌गॅनिक शेती करणाऱ्या शिवनारायण आढाव व वसंत फुटाणे या मित्रांनी प्रथम कच्चे भाषांतर पूर्ण केले. पुढे, रसूलियाच्या फ्रेंड्स रूरल सेंटरमध्ये नैसर्गिक शेती शिकण्यासाठी जाऊन राहिलेल्या नयना कुलकर्णीने हे भाषांतर सुधारून पक्के करण्याची जबाबदारी घेतली होती. दुर्दैवाने, हे काम पूर्ण करण्याआधीच तिचे निधन झाले. यामुळे भाषांतराचे काम वेणू पळशीकर यांच्यावर सोपवले. भाषांतर वाचून त्यात सुधारणा सुचविण्याचे काम आमच्या विनंतीवरून श्री. श्री. अ. दाभोलकर, प्रा. आ. ना. पेडणेकर, श्री. वसंत फुटाणे यांनी केले. कोणतेही भाषांतर निर्दोष, वाचनीय व परिपूर्ण होण्यासाठी ते बारकाईने तपासून दुरुस्त करायला हवे असते. हे काम वेळ घेणारे, किचकट व मेहनतीचे असते. काही वेळा, भाषांतर दुरुस्त करण्याऐवजी आपणच वेगळे भाषांतर करणे बरे, असे वाटण्याइतके ते कष्टाचे पण नाजुक असते. ग्रंथसंपादनाचा प्रदीर्घ अनुभव असलेले, स्वत: एक अव्वल दर्जाचे भाषांतरकार असलेले मित्रवर्य श्री. राम पटवर्धन यांनी 'वन स्ट्रॉ' वरील प्रेमापोटी भाषांतर अतिशय बारकाईने व काटेकोरपणे तपासून अनेकानेक जागी ते सुधारण्याचे काम केले. त्यांच्या सर्वच, आणि योग्यही, कसोट्यांना आम्ही पुरे पडू शकलेलो नाही याची कल्पना आम्हाला आहे. या सर्वांचे आम्ही ऋणी आहोत.

फुकुओका-सान यांच्या पुस्तकाचा विषय केवळ शेती हा नाही. त्यांच्या शेतीला आध्यात्मिक साक्षात्काराचे अधिष्ठान आहे आणि तत्त्वचिंतन तीमध्ये ओतप्रोत आहे. तत्त्वज्ञानाच्या क्षेत्रात पक्क्या मुरलेल्या व जाणकार व्यक्तीने भाषांतर वाचून आवश्यक त्या दुरुस्त्या सुचवाव्यात आणि ते किमान समाधानकारक होईल एवढे बघून द्यावे ही गरज होती. प्रा. मे. पुं. रेगे यांनी भाषांतर डोळ्याखालून घातले एवढेच नाही तर फुकुओकांच्या विवेचनाला आधारभूत असणाऱ्या काही संकल्पनांची स्पष्टता करणारे टिपण पण लिहून दिले. आम्ही त्यांचे विशेष ऋणी आहोत.

इंग्रजी आवृत्तीतील अनेक रेखाटने व फोटो मराठी आवृत्तीतही वापरली आहेत. शिवाय मित्रवर्य श्री. बाळ ठाकूर यांनी मराठी आवृत्तीसाठी काही रेखाटने करुन दिली. त्यांचे आम्ही ऋणी आहोत.

मराठी आवृत्तीचे नाव काय ठेवावे असा प्रश्न आला. 'वन स्ट्रॉ रेव्होल्यूशन' हे नाव आज सर्वांच्या इतके परिचयाचे झाले आहे, व तोंडात बसले आहे की विशेष-नामाचा दर्जाच त्याला प्राप्त झालेला आहे. तरी पण दूरवरचा विचार करून 'एका काडातून क्रांती' असे मराठी नामकरण केले आहे.

मराठी भाषांतर रोडेल प्रेस व फुकुओका-सान यांच्या सौजन्याने आम्ही

प्रसिद्ध करू शकत आहोत. श्री. प्रताप अग्रवाल यांनी भारतीय भाषांमध्ये अनुवाद प्रसिद्ध करण्यासाठी अनुमती मिळविण्यात पुढाकार घेतला. आम्ही तिघांचेही मन:पूर्वक आभारी आहोत.

मुद्रण प्रत तयार करण्याचे कामी श्री. शरद महाबळ यांचे सहाय्य झाले. संगणक-पद्धतीने पुस्तकाची जुळणी 'ज्ञान-मुद्रा'च्या श्री. कृ. श्री. अर्जुनवाडकर यांनी तत्परतेने करून दिली. 'मुद्रा' छापखान्यातील सहकाऱ्यांनी मुद्रणाचे काम उत्कृष्ट केले. या सर्वांचे आभार.

सुजित पटवर्धन
रवि भागवत
चिटणीस
'परिसर'

मराठी भाषांतराविषयी

मासानोबु फुकुओका-सान यांच्या 'वन स्ट्रॉ रेव्होल्यूशन'चे इंग्रजीवरून मराठी भाषांतर करणे सोपेही होते आणि अवघडही. उदाहरणार्थ, 'स्ट्रॉ' हा शब्द घ्या. या शब्दासाठी कोणता मराठी प्रतिशब्द वापरणे युक्त होईल, या प्रश्नाचे उत्तर देणे सोपे गेले नाही. 'स्टुडंट्स मॉडर्न डिक्शनरी' या शब्दकोशामध्ये या शब्दास 'काड', 'गवत', 'पेंढा' हे प्रतिशब्द दिले आहेत. प्रोफेसर रानडे यांच्या 'द ट्वेंटिएथ सेंचरी इंग्लिश-मराठी डिक्शनरी'मध्ये वरील प्रतिशब्दांखेरीज काडी, पराळ, साळवण व तणस हे पण शब्द दिलेले आहेत. सारासार विचार करता 'काड' हा शब्द 'स्ट्रॉ'साठी रूढ करणे इष्ट वाटले. पण वाचताना सोपे जावे म्हणून पेंढा हा शब्दही वेळोवेळी वापरला आहे. विदर्भात 'तनस' हा शब्द प्रचलित आहे असे कळल्यावर काही ठिकाणी कंसामध्ये तो मुद्दाम टाकला आहे.

'राइस' या शब्दाला प्रतिशब्द म्हणून निरपवादपणे सर्वत्र 'भात' हा शब्द प्रथम वापरला होता. पण एका शेतकरी मित्राने कळवले की 'भाताचे बी' ऐवजी 'साळ' हा शब्द वापरल्यास विदर्भात समजण्यास सोयीचे जाईल. साळ, धान हे शब्द तिकडे प्रचलित आहेत. धान हा हिंदीतला शब्द भाषांतरात वापरलेला नाही. पण साळ हा शब्द 'भात' या शब्दाच्या जोडीला आलटून- पालटून वापरला आहे.

पिके व त्यांचे वेगवेगळे घटक, शेतीच्या क्रिया, औजारे इत्यादींची परिभाषा (व संज्ञा) महाराष्ट्राच्या सर्व भागांमध्ये सारखी नाही. सर्व भागांमधील शेतकऱ्यांपर्यंत हे पुस्तक पोचावयाचे असेल तर त्या त्या भागात वापरात असलेले प्रतिशब्द देणे आवश्यक आहे असे म्हणता येईल. असे करण्यात अडचणी आहेत. परिपूर्ण माहिती संकलित स्वरूपात हाताशी नाही ही केवळ एक अडचण झाली. तशी माहिती उपलब्ध असती तरी, भाषांतरासाठी परिभाषा प्रमाणित करणे सोपे गेले नसते. असो. 'वन स्ट्रॉ'चे मराठी भाषांतर लौकर प्रकाशित होण्यातली ही एक अनुल्लंघनीय अडचण बनू नये असा विचार करून तूर्त एक भाषांतर वाचकांसमोर ठेवीत आहोत. शेतीतील जाणकार व्यक्तींच्या डोळ्याखालून ते जाईल असे आम्ही पाहिले आहे.

या भाषांतराच्या वाचकांपैकी शेतीतील जाणकार व्यक्तींनी आपापल्या भागात वा शेतकरी समुदायात प्रचलित असलेल्या पारिभाषिक शब्दांविषयी माहिती कळवल्यास पुढील आवृत्ती अधिक निर्दोष व परिपूर्ण करता येईल.

ह्यूमस, मल्श हे असे शब्द आहेत की ज्यांना मराठीत एक प्रतिशब्द नाही. कालांतराने मोटार, स्टेशन यांच्याप्रमाणे हे शब्दही, सततच्या वापरामुळे, मराठीच बनून जातील. पण आज ते तसे बनलेले नसल्याने भाषांतरात त्यांचा वापर टाळून, त्यांचा अर्थ पोचविणारे सुयोग्य वाक्प्रयोग वापरले आहेत.

अनेक वनस्पती, भाज्या, फळे, मासळीचे प्रकार इत्यादी यांची इंग्रजी भाषांतरात वापरलेली विशेष-नामे तशीच ठेवली आहेत. त्या विशेष नामांनी सूचित गोष्टी डोळ्यासमोर उभ्या न राहण्यामुळे काही प्रमाणात वाचकांची नक्कीच अडचण होईल. पण फुकुओका=सान यांचा त्या त्या ठिकाणचा मुख्य मुद्दा समजून घेणे त्यामुळे अडणार नाही हे आम्ही पाहिले आहे. यांच्यापैकी ज्यांना ज्यांना मराठी प्रतिशद्ब कोणास माहीत असतील त्यांनी ते जरूर कळवावेत.

फुकुओकांच्या शेतीपद्धतीला उद्देशून 'डू-नथिंग फार्मिंग' असा शब्दप्रयोग 'वन स्ट्रॉ रेव्होल्यूशन'मध्ये येतो. इंग्रजी भाषांतर लॅरी कॉर्न यांनी फुकुओकांच्या समवेत केले तेव्हा त्यांनी या शब्दप्रयोगास मान्यता दिली आहे हे स्पष्ट आहे. मराठीत कोणता शब्द वा शब्दप्रयोग वापरावा, हा प्रश्न आला. ' निसर्गाला त्याचे काम करू देण्यासाठी पूर्ण अवसर मिळेल यासाठी किमान आवश्यक तेवढ्या गोष्टी सोडून जास्तीचे काही करू नका, कारण त्या श्रमांचे स्वरूप नस्ती ढवळाढवळ करणे, नको ते सायास उचलणे वा खटाटोप करणे, वा व्यर्थ श्रमणे असे असते' एवढा सगळा अर्थ 'डू नथिंग' या (संक्षिप्त) शब्दप्रयोगात सामावलेला आहे. ही गोष्ट लक्षात घेऊन 'बिनखटाटोपाची', 'विनासायास', 'व्यर्थ-श्रमू-नका' अशा शब्दप्रयोगांची योजना भाषांतरात केली आहे.

फुकुओका-सान यांनी स्वत:च म्हटल्याप्रमाणे, त्यांचे पुस्तक केवळ शेतीविषयीचे तांत्रिक पुस्तक नाही. हे पुस्तक जीवनदृष्टी व जीवनमार्ग यांच्या-विषयीचे पण तेवढेच आहे. पुस्तकातील काही मांडणी, स्वाभाविकपणे, अध्यात्म व तत्त्वज्ञान या अंगाने होते. भाषांतराच्या दृष्टीने हा भाग सर्वात कठीण होता. अर्थाचा विपर्यास न करणारे, जास्तीत जास्त अचूक, समाधानकारक व अर्थपूर्ण भाषांतर करण्याची पराकाष्ठा केली आहे. तरीही यात आम्ही कमी पडलो असू हे शक्य आहे. जाणत्या वाचकांनी उणेपण लक्षात आणून दिल्यास पुढील आवृत्तीत सुधारणा करता येतील.

झेन बौद्ध परंपरा

मासानोबु फुकुओका ह्यांना अगदी तरुण वयात आलेल्या एका अनुभवाचे त्यांनी असे वर्णन केले आहे : "एके रात्री भटकत-भटकत मी एका टेकडीवर पोचलो. समोर बंदर होते. मी थकून भागून गेलो होतो. अंगातील त्राणच संपल्यासारखे झाले होते. अखेरीस एका मोठ्या झाडाच्या बुंध्याला टेकून मी पेंगू लागलो. मी तसाच पहाटेपर्यंत पडून राहिलो. मला झोप लागली नव्हती आणि मी जागाही नव्हतो. मे महिन्याच्या १५ तारखेची ती सकाळ होती हे मला अजूनही आठवते. तशाच सुन्न अवस्थेत बंदर उजळत जाताना मी पहात होतो. मला सूर्य उगवताना दिसत होता आणि दिसत नव्हताही. वाऱ्याचा झोत कड्याखालून उसळून वर येत होता आणि एकाएकी धुके पांगले. त्याच क्षणी एक रात्रबगळा कुठूनतरी आला, त्याने एक तीक्ष्ण आवाज केला आणि दूरवर उडून गेला. त्याच्या पंखांची फडफड मला ऐकू आली. एका क्षणात माझे सारे संशय, माझ्या मनातील गोंधळाचे उदास धुके अंतर्धान पावले. ज्या, ज्या गोष्टींवर आतापर्यंत माझा ठाम विश्वास होता, ज्या, ज्या गोष्टींवर मी विसंबून होतो त्या साऱ्या वाऱ्यावर उडून गेल्या. मला एकच गोष्ट कळली आहे असे मला वाटले. माझ्या तोंडातून आपोआप शब्द आले. 'ह्या जगात काहीच नाही आहे.....' मला काहीही समजलेले नाही असे मला वाटले.

''ज्या संकल्पनांना मी घट्ट धरून होतो त्या सर्व, खुद्द अस्तित्वाविषयीची माझी कल्पनाही केवळ पोकळ क्लृप्ती होती हे मला दिसले. माझे मन हलके, स्वच्छ झाले. हर्षोन्मादाने मी नाचू लागलो. झाडावर लहान पक्षी करीत असलेली चिवचिव कानी पडत होती आणि दूर उगवत्या सूर्याच्या प्रकाशात लाटा चमकत होत्या. हिरवी, चमकदार पाने नाचत होती. हा खरा पृथ्वीवरचा स्वर्ग आहे असे मला वाटले. मला ग्रासून टाकलेल्या सगळ्या व्यथा स्वप्नांसारख्या, भ्रमासारख्या विरून गेल्या आणि ज्याला 'खराखुरा निसर्ग' म्हणता येईल तो माझ्यासमोर प्रकट झाला..."

ह्या वर्णनात उघडउघड विरोधाभास आहे. ह्या जगात काहीच नाही

असा हा अनुभव आहे आणि त्यानंतर खराखुरा निसर्ग प्रकट झाला असेही विधान करण्यात आले आहे. काहीच नाही, कशालाच अस्तित्व नाही हे सत्य समजल्यानंतर चिवचिवणाऱ्या पक्ष्यांचे आणि नाचणाऱ्या हिरव्या चमकदार पानांचे अस्तित्व अबाधित रहाते. आपल्याला काहीच समजलेले नाही ही समज आल्यानंतर मन हलके, स्वच्छ होते हीसुद्धा विसंगती आहे. आपल्याला काही समजलेले नाही ही खरे म्हटले तर मनाला कुंठित, व्यग्र करणारी जाणीव असली पाहिजे.

फुकुओका ह्यांना आलेला अनुभव हा झेन* बौद्ध परंपरेतील अनुभव आहे. सर्वच आध्यात्मिक परंपरांत आध्यात्मिक अनुभवांचे विरोधाभासात्मक वर्णन करण्याची प्रथा असते. कारण आपल्या नेहमीच्या लौकिक, सांसारिक दृष्टिकोणातून जगाच्या व्यवहाराकडे आपण पहातो तेव्हा अर्थपूर्णतेचे, महत्त्वाचे, श्रेष्ठत्वाचे जे निकष आपण स्वीकारलेले असतात ते सगळे, आध्यात्मिक दृष्टिकोणातून जगाकडे पाहिले की, उलटेपालटे होऊन जातात. पण अनुभवांचे विरोधाभासात्मक, तिरकस वर्णन करणे, प्रश्नांची उत्तरे न देता सूचित करणे ही एक खास झेन प्रथा आहे. ह्यातूनही एक सत्य, सांगितले न जाता सूचित होते. ते सत्य हे की सत्य अनुभवावे लागते, त्याचे वर्णन करता येत नाही. साक्षात्कारी अनुभवात ते सामावलेले असते: जोपर्यंत सत्यासंबंधी प्रश्न उपस्थित करण्यात येत असतात तोपर्यंत त्यांची उत्तरे समजली जाण्याची शक्यताच नसते आणि जेव्हा उत्तरे समजण्याचे सामर्थ्य आलेले असते तेव्हा प्रश्न उपस्थितच होत नसतो अशी परिस्थिती असते.

''झेन म्हणजे काय असे जेव्हा जोशूला विचारले, तेव्हा त्याने उत्तर दिले, 'आज ढगाळलेले आहे तेव्हा मी उत्तर देणार नाही' ''

ह्याच प्रश्नाला उम्मनने दिलेले उत्तर असे : "अगदी तेच." दुसरे उत्तर असे : 'एक शब्द सांगता येत नाही.'

'झेन शिकवण आणि (त्रिपीटकातील) सूत्रांची शिकवण ह्यांत काही भेद आहे की नाही ?' ह्या प्रश्नाला गुरूने दिलेले उत्तर असे की जेव्हा थंडी पडते तेव्हा पक्षी उडून झाडावर जातात पण रानबदक पाण्यात बुडी मारते. ह्यावर

*झेन म्हणजे ध्यान. बौद्ध दर्शन चिनी संस्कृतीने आत्मसात करुन त्याला जे अस्सल चिनी रुप दिले तो म्हणजे झेन मार्ग होय असे मानण्यात येते. भारतीय मन तार्किक विचारात, कल्पनाव्यूहात रमणारे मन आहे आणि म्हणून भारतीय बौद्ध पंथांनी बुद्धाच्या शिकवणीला दार्शनिक रुप दिले; उलट चिनी मन व्यावहारिक आहे आणि चिनी संस्कृतीत रूजलेला झेन पंथ व्यावहारिक आहे असा एक भेद करण्यात येतो. तो ग्राह्य मानला तर फुकुओका ह्यांनी झेन विचारसरणीचे शेतीच्या व्यवहाराला उद्देशून उपयोजन केले आहे असे म्हणता येईल.

दुसऱ्या गुरूचे भाष्य असे की "हे केवळ अर्धे उत्तर झाले. मी स्वत: असे म्हणेन : जेव्हा आपण ओंजळीत पाणी घेतो तेव्हा त्याच्यात चंद्राचे प्रतिबिंब पडते; जेव्हा आपण फुले हाताळतो तेव्हा आपल्या वस्त्रांत त्यांचा सुगंध शिरतो".

फुकुओका ह्यांना आलेल्या अनुभवाचे अधिक पारिभाषिक पद्धतीने वर्णन करायचे तर हे जग शून्य आहे असा अनुभव त्यांना आला असे ते करता येईल. ह्या अनुभवानंतर सारे जग आणि आपण स्वत: एखादी गोष्ट जादूने नाहीशी व्हावी तसे नाहीसे होत नाही. एका अर्थाने जग होते तसेच रहाते. पण दुसऱ्या अर्थाने ते आरपार बदललेले असते. त्याचे स्वरूप, त्याच्या अस्तित्वाचा आशय पूर्णपणे पालटलेला असतो. आता काही साधण्यासारखे राहिलेले नसते. आणि म्हणून काही करायचे उरलेले नसते. आणि तरी माणूस उत्स्फूर्तपणे कृत्ये करीत रहातो.

'शून्य' ही महायान परंपरेतील संकल्पना आहे. भगवान् गौतम बुद्धाला जी संबोधि प्राप्त झाली, जिच्या जोरावर अविद्या-तृष्णा-कर्म-जरामरण-दु:ख ही चिवट पाशांची साखळी त्याने कायमची तोडली आणि सर्वांना मुक्तीचा मार्ग दाखविला तिचे स्वरूप काय होते ? 'एकचित्तेक्षण-संयुक्त-प्रज्ञा' असे त्याचे महायान परंपरेत वर्णन करण्यात आले आहे. (पहा : एसेज इन् झेन बुद्धिझम (फर्स्ट सीरिज्) = लेखक डी. टी. सुझुकी, १९५८, पृ. १२४). म्हणजे हे साक्षात् दर्शन असते (ईक्षण) आणि ह्या एका दर्शनात (एकचित्त) सर्व वस्तू, अस्तित्वाचा सर्व पसारा सामावलेला असतो. ह्याचा अर्थ असा की ह्या दर्शनात भेद नसतो. वस्तू आणि तिचे स्वरूप, एक वस्तू आणि इतर वस्तू, ज्ञाता आणि त्याचे ज्ञान असे लौकिक जाणिवेत असलेले भेद ह्या अनुभवात नसतात.

'आता येथे काहीच नाही', 'येथे शून्य आहे' ह्याचा अर्थ असा लावावा लागेल. कोणत्याही वस्तूचे स्वत:चे असे टणक, स्वयंपूर्ण, इतर वस्तूंशी तिच्या असलेल्या संबंधांशी निरपेक्ष असे स्वरूप नसते. विशेषत: मी म्हणजे एक विशिष्ट, इतर सर्वांहून आणि सर्व वस्तूंहून भिन्न, केवळ यदृच्छेने त्यांच्याशी संबंधित असलेला असा आत्मा आहे, माझे स्वत:चे असे साध्य आहे, ते साधण्यासाठी मी धडपडले पाहिजे आणि ह्या धडपडीच्या यशापयशावर माझे सुखदु:ख अवलंबून असते हा भ्रम आहे. कोणत्याही वस्तूचे स्वत:चे असे विशिष्ट स्वरूप असते, इतर स्वरूपांना वगळून ते सिद्ध झालेले असते, हे स्वरूप टिकेपर्यंत ती वस्तू टिकते, ते नष्ट झाले की ती वस्तू नष्ट होते असे आपण व्यवहारात मानतो आणि वस्तूंची ही स्वरूपे संकल्पनांत पकडू पहातो. आणि अशा संकल्पनात्मक ज्ञानाच्या आधारे कृत्ये करतो, ती यशस्वी झाली तर आनंदित होतो, अयशस्वी झाली तर दु:खी होतो आणि आपल्या संकल्पना दुरुस्त करायला उद्युक्त होतो. पण हे 'विकल्पात्मक' ज्ञान आहे. आपल्या स्वार्थी व्यवहाराच्या सोयीसाठी आपण ते वस्तूंवर लादलेले

आहे. आपण स्वत: अशा स्वत:च्या स्वरूपांनी नटलेल्या वस्तूंच्या संभाराबाहेर ठाकलेले असतो आणि त्यांच्यात उलाढाली करून आपले सुख साधू शकतो असे मानणेही भ्रम आहे. सर्व वस्तू आणि आपण 'शून्य' आहोत. म्हणजे स्वत:चे अलग, स्वत:सिद्ध असे वस्तूंचे स्वरूप नसते आणि तसे आपलेही स्वरूप नसते.

'एकचित्तेक्षण-संयुक्त-प्रज्ञे'च्या पार्श्वभूमीवर जगाकडे पाहिले तर त्याचे स्वरूप कसे दिसेल? प्रत्येक वस्तू इतर प्रत्येक वस्तूशी संबंधित आहे आणि ह्या परस्परसंबंधांतून प्रत्येक वस्तूचे स्वरूप सिद्ध होते. सर्व वस्तू एका ईक्षणात सामावलेल्या असल्यामुळे हे वस्तुजात हा एक पूर्ण आहे. निसर्ग हे एक 'मण्डल' आहे. विश्वाची 'गती' चक्राकार आहे. विश्व दुज्या कुणा गावी जायला निघालेले नाही. आपणही ह्या मण्डलाचे एक घटक आहोत; त्यातील एक दुवा आहोत. आपण त्याच्याबाहेर ठाकून त्यात उलाढाली करीत नाही. निसर्गातील एक घटक म्हणून आपले सर्व वस्तूंशी एक आंतरिक नाते आहे. सर्व वस्तूंशी असलेल्या आपल्या नात्यांतून आपली जी प्रकृती सिद्ध झालेली असते तिला अनुसरून निसर्गमंडलाचा एक घटक म्हणून आपण जर जगलो तर आपल्याला स्वत:चे असे साधण्यासारखे काही रहात नाही. मग आपल्याला काही 'कृती' करावी लागत नाही; यश-अपयश आपल्यासाठी उरत नाही. पण झरा जसा वाहतो तसे आपले व्यवहार होतील. त्यांत 'साध्यां'साठी कराव्या लागणाऱ्या कृत्यांचे ओझे नसेल. पण अशा जीवनात कृत्ये घडत नाहीत म्हणून रिक्तता असते असेही नसेल. ते उत्स्फूर्तपणे जगणे असेल.

ही जीवनसरणी एका बाजूने सोपी, सुलभ आहे. कारण आपल्या मूळ प्रकृतीचा सहज आविष्कार तिच्यात होतो. पण दुस-या बाजूने ती अतिशय दुर्घट आहे. कारण आपल्या प्रकृतीवर अविद्येची आणि विकृतीची अनेक पुटे चढलेली असतात. ती धुऊन काढून मूल प्रकृती परत संपादन करावी लागते. ह्यासाठी चिवट साधना आवश्यक असते. साधकाच्या जीवनातील हे दोन टप्पे, शेतीच्या संदर्भात फुकुओका यांनी 'हीनयान' आणि 'महायान' ह्या पदांनी सूचित केले आहेत. कृत्रिम साधनांचा वापर करून नैसर्गिक शेतीच्या जवळ पोचण्याचा प्रयत्न करणे म्हणजे हीनयान. जमीन, वनस्पती, प्राणी, ऋतुचक्र आणि त्यांच्यात गुंफलेले मानवी जीवनचक्र यांच्या एकात्म प्रकृतीला अनुसरून होणारी शेती म्हणजे महायान.

मे. पुं. रेगे

‘निसर्गाचे अन्नमंडल’

‘निसर्गाचे अन्नमंडल’ या प्रकरणात मासानोबु फुकुओका यांनी प्राकृतिक आहाराचे स्पष्टीकरण करण्यासाठी मदतनीस म्हणून दोन आकृत्या दिल्या आहेत.

या आकृत्या देण्यामध्ये त्यांचा उद्देश दुहेरी आहे. आपण राहतो त्या त्या स्थानिक परिसरामध्ये ‘सर्वांना सहजप्राप्त’ असे अन्नपदार्थ किती प्रकारचे असतात, आणि वेगवेगळ्या ऋतूंमध्ये त्या त्या काळाशी संवादी असा आहार या अन्नपदार्थांच्या सेवनाद्वारे साध्य केला जाऊ शकतो, या दोन गोष्टी त्यांनी सोदाहरण दाखवून दिल्या आहेत. ‘‘या मंडलावरून असे दिसून येईल की पृथ्वीतलावरील अन्नाचे स्रोत जवळ जवळ अमर्याद आहेत,’’ हे त्यांचे म्हणणे सार्थ आहे.

मासळी (समुद्रातील व गोड्या पाण्यातील); प्राणी, पक्षी व कीटक; जलचर प्राणी व समुद्रातील वनस्पती; भाज्या, पालेभाज्या, तणे व पाला; कंदमुळे, बिया, फळे, अळंबी; धान्ये, गळिताची धान्ये; आणि दही, चीझ, आसवे/अरिष्टे इत्यादी पूरक पदार्थ, अशी वर्गवारी त्यांनी स्थूलमानाने केलेली दिसून येते. प्रत्येक वर्गातील काही परिचित व सहजप्राप्त अन्नपदार्थांची उदाहरणे त्यांनी दिली आहेत.

या दोन्ही आकृत्यांतील विशिष्ट अन्नपदार्थांची नावे भाषांतरित करताना दोन अडचणी आल्या. जपानी वाचक डोळ्यासमोर ठेवून व जपानमध्ये उपलब्ध होऊ शकणाऱ्या अन्नपदार्थांचा समावेश त्यांनी आपल्या विवेचनात व आकृत्यांमध्ये करावा ही गोष्ट स्वाभाविक आहे. इंग्रजी रूपांतर करतेवेळी, कदाचित, पाश्चात्त्य वाचकांना परिचित असलेल्या अन्नपदार्थांचा समावेश काही प्रमाणात केला गेला असेल अशी शक्यता आहे. यापैकी अनेक पदार्थ आपल्या परिसरात मिळत नसल्याने त्यांना प्रतिशब्द मिळत नाहीत. देवनागरीमध्ये लिप्यंतर करून ते छापण्याखेरीज गत्यंतर नव्हते. देवनागरीत ते छापल्याने अर्थबोध होतो असे नाही. काहींना उपलब्ध प्रतिशब्द वापरले आहेत. मराठी शब्दकोशांचा आधार घेतला आहे. एकंदर प्रकार अटळपणे काहीसा घेडगुजरी झाला आहे.

नॉटवीड, मगवर्ट, पर्सिमॉन, कोल्हसफूट असे शब्द वाचत असताना डोळ्यासमोर ते ते अन्नपदार्थ येत नसल्यामुळे बुचकळ्यात पडावयास होते, ही गोष्ट खरी आहे. यावर 'पुढील उपाय सुचतो. फुकुओका-सान यांनी केलेले वर्गीकरण ध्यानात घेऊन, भारतातील आपल्या स्थानिक प्रदेशाच्या निसर्गव्यवस्थेला अनुरूप व आहारविषयक लोकपरंपरांना अनुसरत आपण गट पाडू शकतो. आणि मग एकेका गटात लोकांच्या खाण्यात असणाऱ्या पदार्थांची नोंद करीत जाऊ शकतो. अशी नोंद करताना केवळ वरिष्ठ नागर थरांच्या आहारविषयक विधिनिषेध व समजुती ध्यानात घेणे पुरेसे होणार नाही. 'निसर्गाच्या सन्निध,' 'नैसर्गिक', 'परिसरात सहजप्राप्त' या कसोट्यांना उतरण्याच्या दृष्टीने भारतातील कनिष्ठ जातिजमाती, व विशेषेकरून आदिवासी जमाती, यांच्या आहारातील अन्नपदार्थ नोंदविणे महत्त्वाचे ठरेल. अशा नोंदी करीत असताना ऋतुवार गटविभागणी पण शक्य होईल.

विचारांना वळण देण्यासाठी, शोध घेण्यास मार्गदर्शक म्हणून व आहारविषयक अधिक नैसर्गिक (व फुकुओकांच्या म्हणण्यानुसार अधिक स्वस्थ व निरोगी) सवयी अंगीकारण्यास मदतरूप म्हणून मग अशा विस्तृत स्थानिक नोंदींच्या आधारे आपल्यापुरत्या 'निसर्गाचे अन्नमंडल' स्पष्ट करणाऱ्या आकृत्या आपण सिद्ध करू शकू.

'एका काडातून क्रांती'च्या वाचनाने मराठी भाषिक प्रदेशातील ठिकठिकाणच्या वाचकांना त्यांच्या त्यांच्या वैशिष्ट्यसंपन्न परिसरातील, निसर्ग-व्यवस्थेतील अन्नपदार्थांचा भेदाभेदविरहित दृष्टीने शोध घेण्यास चालना मिळेल; त्यामधून अनेक शोधक व साधक अन्नपदार्थ व आहार यांच्याविषयी एका वेगळ्याच पातळीवरील चर्चा उपस्थित करतील, नैसर्गिक आहारविषयक भूमिका विकसित करतील अशी आम्हाला खात्री वाटते.

—वसंत पळशीकर

प्रस्तावना

हे पुस्तक हातात घेताना ते केवळ शेतीसंबंधी असावे अशी काही वाचकांची कल्पना असेल. पण आहार, आरोग्य, सांस्कृतिक मूल्ये आणि मानवी ज्ञानाच्या मर्यादा हेही या पुस्तकाचे विषय आहेत हे प्रत्यक्ष वाचनात आढळून आल्यावर त्यांना आश्चर्य वाटेल. उलटपक्षी या पुस्तकात मांडलेल्या तत्त्वज्ञानासंबंधी सांगोवांगी ऐकायला मिळून त्याकडे काही वाचक ओढले गेले असतील. जपानी शेतमळ्यात तांदूळ, हिवाळी धान्य, संत्री वर्गातील फळे आणि बागेतील विविध भाजीपाला यांचे उत्पादन करण्याबाबतच्या व्यावहारिक ज्ञानाने हे पुस्तक भरलेले पाहून तेही आश्चर्यचकित होतील.

माणसे कोणत्या तरी विशिष्ट विषयात तज्ज्ञ असतात व एका पुस्तकात फक्त एकच विषय मांडलेला असतो, अशी समजूत बाळगण्याची सवय आपल्याला लागलेली असते. नेमक्या अशा प्रकारच्या चाकोरीतल्या अपेक्षांमुळेच आपल्याला 'एका काडातून क्रांती' सारख्या पुस्तकाची गरज आहे. आपल्या दृष्टीने हे फार मोलाचे पुस्तक आहे, कारण एकाच वेळी ते व्यावहारिक आहे आणि तत्त्वज्ञानात्मकही आहे. शेतीविषयीचे हे पुस्तक केवळ शेतीसंबंधी नसल्यानेच ते एक प्रेरणादायी आणि उपयुक्त पुस्तक झाले आहे.

फुकुओका-सान यांची शेतीमधील तंत्रे अमेरिकन शेतीमध्ये बव्हंशाने जशीच्या तशी लागू पडणार नाहीत याची कल्पना जाणकार वाचकांना करता येईल; पण म्हणून या पुस्तकातील व्यावहारिक विवेचन अमेरिकन वाचकांच्या दृष्टीने निरुपयोगी आहे असे म्हणता येणार नाही.

या पुस्तकातील व्यावहारिक विवेचन आपले लक्ष आकर्षित करून घेते. कारण जमीन, हवामान आणि पिके यांचा अभ्यास योग्य प्रकारची आस्था दाखवून, नव्या दमाने आणि पूर्वग्रहविरहित नजरेने केल्यास काय घडून येऊ शकते याचे एक उत्कृष्ट उदाहरण येथे आपल्याला पाहावयास मिळते. यातील व्यावहारिक विवेचन अमेरिकन वाचकांच्या दृष्टीनेही मौलिक आहे. हे पुस्तक वाचत असताना कोणत्याही शेतकऱ्याला असे आढळून येईल की आपले लक्ष

पुस्तकाच्या पानावरून पुनःपुन्हा आपल्या स्वतःच्या शेतीकडे अनावरपणे खेचले जात आहे. एवढेच नव्हे तर, अनिवार्यपणे, संपूर्ण अमेरिकन शेती-व्यवस्थेशीच या पुस्तकातील विवेचनाचा सांधा आपण जोडू पाहत आहोत असे त्याला आढळून येईल.

जीवनाची विविध अंगे एकमेकांपासून आपण वेगळी करू शकत नाही ही गोष्ट फुकुओका-सान यांना पुष्कळ आधीच उमगली. अमेरिकेतील अनेकांनादेखील ती आज उमगली आहे. अन्नधान्याची पैदास करण्याची पद्धत आपण बदलली की त्याचबरोबर आपला आहार, आपला समाज आणि आपली मूल्येहि आपण बदलतो. जीवनाच्या विविध अंगांमधील परस्परसंबंध व त्यांच्यामधील कार्यकारण भाव जाणून घेणे आणि जे जाणले त्याचा जीवनात अंगीकार करण्याची जबाबदारी ओळखणे याविषयीचे हे पुस्तक आहे.

पाश्चात्त्य देशांमध्ये सेंद्रिय शेतीचा पाया घालणारे सर आल्बर्ट हॉवर्ड आणि फुकुओका-सान या दोघांच्या आयुष्यक्रमात बरेच साम्य आहे हे शेतीबद्दलच्या साहित्याशी परिचित असलेल्यांना जाणवेल. हॉवर्ड यांच्या प्रमाणेच फुकुओका-सान यांनी आपल्या व्यावसायिक जीवनाला सुरुवात प्रयोगशाळेतील एक वैज्ञानिक म्हणून केली आणि त्यांच्या प्रमाणेच फुकुओका-सान यांनीही लौकरच प्रयोगशाळेच्या मर्यादा जाणल्या. प्रयोगशाळेमधील काम सोडून प्रत्यक्ष शेतीमध्ये काम करायला हॉवर्ड यांनी सुरुवात केली. स्वतःचे जीवन त्यांनी पूर्णपणे बदलले. कारण त्यांच्या ध्यानात आले की, दुसऱ्या लोकांना सल्ला देण्यापूर्वी स्वतः त्या सल्ल्यानुसार आचरण करणे हे माणसाचे कर्तव्य होय. फुकुओका-सान यांनीसुद्धा स्वतःचा मार्ग याचप्रकारे निश्चित केला. ते म्हणतात,''अखेरीस माझ्या विचारांना मूर्त रूप देण्याचे, त्याप्रमाणे प्रत्यक्ष कृती करण्याचे व आपली समज चुकीची आहे की बरोबर आहे हे स्वतःच पडताळून पाहण्याचे मी ठरविले. शेती करण्यातच जीवन व्यतीत करायचे या निर्णयावर मी येऊन पोहोचलो.'' ते पुढे म्हणतात, ''शेकडो स्पष्टीकरणे देत बसण्यापेक्षा या तत्त्वज्ञानाप्रमाणे स्वतः आचरण करून दाखवणेच जास्त श्रेयस्कर होणार नाही का?'' एखादा तज्ज्ञ 'बोले तैसा चाले' या उक्तीप्रमाणे वागू लागतो तेव्हा स्वतः भोवती उभारलेली तज्ज्ञतेची तटबंदी फोडून तो बाहेर येतो. पूर्वी आपण त्याच्या बोलण्याकडे ध्यान दिलेले नसते; पण आता पूर्ण लक्षपूर्वक त्याचे म्हणणे ऐकतो, याचे कारण तो आता फक्त पुस्तकी पांडित्यानुसार न बोलता अनुभवसिद्ध ज्ञानाने प्राप्त होणाऱ्या अधिकाराने बोलत असतो.

फुकुओका-सान जेव्हा आपल्या, निसर्गाचे बोट धरून करावयाच्या 'बिन

खटाटोपाच्या' शेतीच्या पद्धतीविषयी बोलतात तेव्हा पाश्चिमात्याला, ''(आकाशातील) उडणारे पक्षी पहा; ते ना पेरणी करतात, ना कापणी; ना कोठारांमध्ये साठवणी. आणि तरीसुद्धा तुमचा आकाशस्थ पिता त्यांचे पोषण करतो'' या बायबलमधील संत मॅथ्यूच्या (६ : २६) वचनाचे उचित स्मरण होईल. या विश्वाच्या व्यवस्थेत आपले योग्य स्थान काय याबद्दल आपल्याला सावधान करणे हाच फुकुओका-सान व संत मॅथ्यू या दोघांच्याही म्हणण्यामागील हेतू आहे असे मी मानतो. सजीव सृष्टी आपण निर्माण केली नाही. स्वतःलाही आपण निर्माण केले नाही. 'जीवो जीवस्य जीवनम्' या न्यायाने आपण सर्वच जण जगत असतो. हिंडल्याविना पक्षी अन्न मिळवू शकत नाही. अगदी तसेच, अगदीच काम न करता शेतकऱ्याची शेती होत नाही, या वस्तुस्थितीची नोंद फुकुओका-सान यांनी आपल्या विनोदी शैलीत खालीलप्रमाणे केली आहे, ''मी 'सायास-करू-नका' शेतीपद्धतीचा पुरस्कार करतो. अगदी अंथरुणात लोळत राहून सुखाने जगण्याची गुरुकिल्ली आपल्याला येथे सापडेल, या कल्पनेने पुष्कळ लोक माझ्याकडे येतात. इथे आल्यावर त्यांना आश्चर्याचा मोठा धक्का बसतो.'' ही पद्धत श्रमाविरुद्ध नाही. ती अनावश्यक श्रमाविरुद्ध आहे. काही वेळेला लोक आपल्याला हव्या वाटणाऱ्या गोष्टींसाठी तसेच हव्या वाटणाऱ्या पण गरजेच्या नसणाऱ्या गोष्टींसाठी उगाचच जरूरीपेक्षा जास्त श्रमत असतात.

सामान्य व्यवहारज्ञानाच्या आधारे जगणारी माणसे तज्ज्ञ अधिकारी व्यक्तींना पुष्कळदा प्रतिप्रश्न करतात : 'हे कशासाठी करायचे? ते न करून चालणार नाही का?' फुकुओका-सान म्हणतात '' 'सायास-करू-नका' म्हणण्यामागील माझ्या विचारांचे वळण हेच असते.'' हाच उद्‌बोधक उफराटेपणा लहान मुलांच्यामध्ये आणि काही म्हाताऱ्या माणसांमध्ये आढळतो. 'का? कशासाठी?' अशी विचारणा केल्याखेरीज कोणतीही अधिकची गोष्ट करायला त्यांची तयारी नसते. त्यांचा हा अविश्वास ठीकच असतो.

फुकुओका-सान स्वतः वैज्ञानिक आहेत; परंतु विज्ञानाबद्दल—आज बऱ्याचवेळा ज्याला विज्ञान म्हणून गणले जाते त्याबद्दल—त्यांना मूलभूत शंका आहेत. याचा अर्थ व्यवहाराकडे त्यांचे दुर्लक्ष आहे किंवा ज्ञानाबद्दल ते तुच्छता बाळगणारे आहेत असा नाही. त्यांचे ज्ञान आणि त्यांची व्यवहारी वृत्ती यातून त्यांचा संशय उत्पन्न झालेला आहे. विशेषज्ञपणाला महत्त्व देऊन विषयाचे व ज्ञानाचेही अलग अलग तुकडे पाडण्याच्या प्रवृत्तीचा निषेध सर आल्बर्ट हॉवर्ड यांच्याप्रमाणेच फुकुओका-सान यांनीही केला आहे. हॉवर्ड यांच्याप्रमाणेच कोणत्याही विषयाचा त्याच्या सलग सांगोपांग पूर्ण स्वरूपात मागोवा घेण्याला ते महत्त्व देतात. एखाद्या विषयातील जे आपल्याला ज्ञात आहे व जे आपल्याला अज्ञात राहिले आहे त्या दोन्हींचा समावेश त्या पूर्ण

विषयात असतो याचे भान ते कधी सुटू देत नाहीत. जे अज्ञात, रहस्यमय आहे त्याकडे आधुनिक उपयोजित विज्ञान तुच्छतेने बघते. जेवढे ज्ञान आहे तेवढे म्हणजे सारे काही जीवन अशी भूमिका ते घेते. अज्ञात असलेल्या गोष्टींकडे आपण बिनधास्तपणे दुर्लक्ष करू शकतो या गृहीतकृत्यावर कृती करण्यास ते तयार असते. या कारणामुळे आधुनिक उपयोजित विज्ञान हे फुकुओका-सान यांना संकट वाटते. ते म्हणतात, ''शास्त्रीय ज्ञानाच्या माध्यमातून आकलन केलेला निसर्ग हा उद्ध्वस्त निसर्ग असतो. मग उरतो तो आत्मा निघून गेलेला, पिशाच्चाने झपाटलेला निसर्गाचा केवळ सांगाडा.'' फुकुओका-सान यांच्या पुस्तकातील वरीलसारखा उतारा वाचला की पाश्चात्त्य परंपरेतील वर्डझ्वर्थ कवीनेही आधुनिक विज्ञानाबद्दल असाच अविश्वास व्यक्त केला होता याची आठवण होते. त्याच्या पुढील काव्यपंक्ती पाहा :

''लुडबुडणारी आमची बुद्धी
वस्तूंचे नैसर्गिक सुंदर आकार विकृत करते –
विच्छेदन करता करता आम्ही प्राण घेतो.''*

मानवी बुद्धी आपल्या चिमटीत निसर्गातील कोणत्याही गोष्टीला तिच्या पूर्ण स्वरूपात पकडू शकत नाही याचे अचूक भान फुकुओका-सान यांना आहे. निसर्गविषयीच्या पूज्यभावाने फुकुओका-सान यांच्या विज्ञानाचा आरंभ होतो व पूज्यभावातच ते विराम पावते. मानवी बुद्धीच्या साहाय्याने प्राप्त होणाऱ्या ज्ञानाद्वारे कोणतीही गोष्ट आपणाला पूर्णत्वाने आकळत नाही. बुद्धीच्या चिमटीत न पकडता आपण एखाद्या गोष्टीला सर्वांगांनी कवेत घेतो तेव्हा जी आनंदाची अनुभूती मिळते तिच्यातून ती गोष्ट पूर्णत्वाने आकळते, असा काहीसा फुकुओका-सान यांच्या म्हणण्याचा आशय आहे. बायबलमधील काही वचने व विल्यम ब्लेकच्या पुढील काव्यपंक्ती यांमध्ये हाच भाव व्यक्त होतो :

'एखाद्या विशिष्ट आनंदालाच चिकटून बसणारा माणूस
भरारी घेणारे जीवनच नष्ट करतो,
पण त्या उडत्या आनंदाचे जो ओझरते चुंबन घेतो
तो अनंतकाळच्या उषःकालामध्ये वास करतो.' **

---

* Our meddling intellect
Misshapes the beauteous forms of things --
We murder to dissect.

** He who binds to himself a joy
Doth the winged life destroy
But he who kisses the joy as it flies
Lives in eternity's sunrise.

ही (परमेश्वरी) कृपादृष्टीची जाणीवच फुकुओका-सान यांच्या शेती-विषयक सूक्ष्म ज्ञानाच्या मुळाशी आहे. : ''आनंद व सुख यांच्यावर आपली घट्ट पकड बसवण्याच्या प्रयत्नातून त्या हाती लागण्याऐवजी उलट निसटून जातात, हे एकदा का समजले की नैसर्गिक शेतीचा खरा आशय ध्यानात येईल.''

निसर्गविषयीचा पूज्यभाव हाच जिचा उगमस्रोत आहे व त्यातच जिची परिणती आहे ती 'नैसर्गिक शेती' मानवी आहे व माणुसकीने ओतप्रोत आहे. सतत वाढते उत्पादन वा सतत वाढती कार्यक्षमता हे औद्योगिक शेतीचे जवळपास एकमेव उद्दिष्ट आहे. या उद्दिष्टाची पूर्तता करताना माणसाचे माणूसपण पूर्णत्वाने प्रकट होत नाही. मानवाच्या भल्यासाठी माणसे जेव्हा खपतात तेव्हा त्यांच्यातील गुणांचा सर्वोत्तम आविष्कार होतो. फुकुओका-सान म्हणतात, ''पिके काढणे हे शेतीचे अंतिम उद्दिष्ट नाही, तर मनुष्यत्वाचे संगोपन करून ते पूर्णत्वाला नेणे हे शेतीचे अंतिम उद्दिष्ट आहे.'' त्यांच्या मते शेती हा जीवनसाधनेचा एक मार्ग आहे. ''या पृथ्वीतलावर एका छोट्याशा शेतीवाडीची जोपासना करावी व येणारा प्रत्येक दिवस हा स्वातंत्र्य आणि वैपुल्याचा धनी बनून जगावा अशा स्वरूपाचा मुळात शेती हा पेशा राहिला असला पाहिजे.'' अशी सम्यक् शेतीच समग्र मनुष्यत्वाचा (शारीरिक व आत्मिक, दोन्ही प्रकारचा) परिपोष करते. केवळ भाकरीवर आपण जगत नाही.

वेंडल बेरी

ओळख

दक्षिण जपानमधील शिकोकु बेटावरील एका खेड्याजवळच मासानोबु फुकुओका-सान नैसर्गिक शेतीची पद्धती विकसित करीत आहेत. यामुळे आधुनिक शेतीच्या विनाशकारी घोडदौडीला खीळ बसेल आणि विकासाची योग्य दिशा शेतीला पुनरपि प्राप्त होईल. नैसर्गिक शेतीला ना यंत्रांची गरज, ना रासायनिक खतांची. या शेतीत तणांचा बंदोबस्त करण्याची गरज अल्पप्रमाणातच पडते. फुकुओका-सान जमीन नांगरत नाहीत; अगर तयार केलेले कंपोस्ट खत वापरत नाहीत. शेकडो वर्षांपासून पौर्वात्य, आणि जगभरचेच, शेतकरी पिकाच्या वाढीच्या संपूर्ण काळात भातखाचरांमधून पाणी भरत आले आहेत. फुकुओका-सान पारंपरिक पद्धतीप्रमाणे आपल्या भातखाचरांमध्ये पाणी भरून ठेवत नाहीत. त्यांच्या जमिनी गेली पंचवीसहून अधिक वर्षे नांगरल्याशिवाय आहेत, आणि तरीसुद्धा जपानमधील सर्वाधिक दर हेक्टरी उत्पादनाशी तुल्यबल उत्पादन या शेतीतून मिळते. त्यांच्या शेतीपद्धतीमध्ये इतर कुठल्याही शेतीपद्धतीपेक्षा कमी मानवी श्रम लागतात, कसलेच प्रदूषण निर्माण होत नाही आणि या शेतीपद्धतीमध्ये खनिज इंधनाची गरज लागत नाही.

जेव्हा मी प्रथम फुकुओका-सान यांच्या शेतीपद्धतीविषयी ऐकले तेव्हा माझा त्यावर विश्वास बसला नाही. नांगरट न केलेल्या शेतात नुसते बी फेकून भाताचे आणि हिवाळी धान्यांचे भरघोस पीक वर्षानुवर्षे घेणे कसे काय शक्य आहे? या पद्धतीत खचितच काहीतरी रहस्य असले पाहिजे असे माझ्या मनात आले.

क्योतोच्या उत्तरेकडील पर्वतरांगांमध्ये माझ्या काही मित्रांसमवेत मी बऱ्याच वर्षांपासून शेती करत होतो. पारंपरिक जपानी शेतीपद्धतीचा अंगीकार करून आम्ही भात, राय, बार्ली, सोयाबीन यांचे आणि विविध बागायती भाज्यांचे पीक काढत होतो. आमच्या शेताला भेट देणारे लोक बऱ्याच वेळा फुकुओका-सान यांच्या कार्याबद्दल बोलायचे. पण या लोकांपैकी कोणीच पुरेसा दीर्घकाळ त्यांच्या शेतावर राहून त्यांच्या शेतीपद्धतीचे तपशीलवार तंत्र

शिकून आलेला नसायचा. त्यांच्या गप्पा ऐकून माझी जिज्ञासा मात्र चेतवली गेली.

जेव्हा आमच्या शेतीवर काम नसे तेव्हा मी देशाच्या इतर भागांमध्ये प्रवास करत असे. वाटेत शेतकऱ्यांकडे व साम्यकुलांमध्ये (कम्यून्स) रहात असे, तेथे कामही करत असे. अशाच एका दौऱ्यामध्ये फुकुओका-सान यांचे शेतीतंत्र जाणून घेण्यासाठी मी स्वतः त्यांच्या शेतीला भेट दिली.

ते कसे दिसत असतील याविषयी मी निश्चित अपेक्षा बाळगल्या होत्या असे नाही. पण या महान शिक्षकाबद्दल खूप काही ऐकल्यावर एका सामान्य जपानी शेतकऱ्याच्या पेहरावामध्ये त्यांना पाहून मला जरा आश्चर्यच वाटले. त्यांची पांढरीशुभ्र आखूड बोकड दाढी आणि दक्ष, आत्मविश्वासपूर्वक वागणे यामुळे एका अवलिया माणसाच्या सान्निध्यात आपण आहोत असा ठसा मनावर उमटला.

माझ्या त्या पहिल्या भेटीत मी काही महिने फुकुओका-सान यांच्या शेतावर राहिलो. त्यांच्या शेतामध्ये आणि संत्र्याच्या बागेमध्ये मी काम केले. त्या कामामधून आणि मातीच्या भिंती असलेल्या झोपड्यांमधून रहाणाऱ्या इतर शिकाऊ युवकांबरोबर सायंकाळच्या वेळी होणाऱ्या चर्चांमधून फुकुओका-सान यांच्या शेतीपद्धतीचा तपशील आणि त्यामागील तत्त्वज्ञान हळू हळू मला स्पष्ट होत गेले.

फुकुओका-सान यांची फळबाग ज्या डोंगराच्या उतरणीवर आहे तेथून मात्सुयामा उपसागर दृष्टोत्पत्तीस पडतो. त्यांचे 'विद्यार्थी' याच डोंगरावर राहतात आणि श्रम करतात. यांच्यापैकी बहुतेकजण येथे काय पहायला मिळेल याबद्दल, माझ्यासारखेच, बऱ्याचशा अज्ञानी अवस्थेत येथे येतात. थोडे दिवस किंवा काही आठवडे येथे रहातात आणि आल्या वाटेने डोंगर उतरून निघून जातात. जवळपास वर्षभर रहाणाऱ्या चार-पाच जणांचा एक गट येथे नेहमी असतो. एवढ्या वर्षांत अनेक लोक, स्त्री-पुरुष दोघेही, त्यांच्याकडे राहून, काम करून गेले आहेत.

त्यांच्या शेतीवाडीवर आधुनिक सुविधा नाहीत. प्यायचे पाणी झऱ्यावरून बादल्यातून वाहून वर डोंगरावर आणले जाते. लाकडाच्या चुल्यावर अन्न शिजवले जाते. रात्री प्रकाशासाठी कंदील आणि मेणबत्त्या वापरल्या जातात. रानटी वनस्पती आणि पालेभाज्या यांनी डोंगर संपन्न आहे. जवळपासच्या ओढ्यांमधून मासे आणि शेल्फिश आणि काही मैलांच्या अंतरावर असलेल्या समुद्रातून सागरी पाणभाज्या गोळा करता येतात.

हवामान व ऋतुमान यांप्रमाणे कामाचे स्वरूप बदलते. सकाळी आठच्या सुमारास कामाला सुरुवात होते. दुपारच्या जेवणासाठी एक तास सुट्टी असते. कडक उन्हाळ्यात ही सुट्टी दोन ते तीन तासांची असते. काळोख पडायच्या थोडे आधी विद्यार्थी काम संपवून आपापल्या झोपड्यांत परत येतात. पाणी वाहून आणणे, इंधनासाठी लाकूड फोडणे, अन्न शिजवणे, आंघोळीसाठी पाणी तापवणे, बकऱ्यांची काळजी घेणे, कोंबड्यांना दाणापाणी घालणे, कोंबड्यांची अंडी गोळा करणे, मधमाशांच्या पोळ्यांवर लक्ष ठेवणे, जुन्या झोपड्या दुरुस्त करणे व अधून मधून नव्या झोपड्या बांधणे, 'मिसो' (सोयाबीनची पेस्ट) आणि 'तोफु' (सोयाबीनचे दही) तयार करणे यासारखी दैनंदिन कामेही शेतीच्या कामाच्या जोडीला असतातच.

आपल्या शेतीवाडीवर काम करणाऱ्या सर्व स्वयंसेवक मंडळींसाठी वर-खर्चाकरिता फुकुओका-सान दरमहा १०,००० येन (सुमारे ३५ डॉलर्स) पुरवतात. लहान प्रमाणावर उत्पादन करणे अव्यवहार्य असलेल्या सोयाबीन सॉस, खाद्य तेल आणि इतर गरजेच्या वस्तू विकत घेण्यावर यापैकी बराचसा पैसा वापरला जातो. आपल्या इतर गरजांसाठी मात्र या विद्यार्थ्यांना त्यांनी स्वतः काढलेली पिके, त्या क्षेत्रातील आसपास उपलब्ध असलेल्या गोष्टी व त्यांची स्वतःची अक्कलहुशारी यावर सर्वस्वी अवलंबून रहावे लागते. खुद्द फुकुओका-सान अनेक वर्षे हेच, अंशतः आदिम जीवन जगत आले आहेत. आपल्या विद्यार्थ्यांनाही ते हेतुतः हेच जीवन जगायला लावतात. त्यांचा असा विश्वास आहे की या प्रकारचे जीवन जगल्यामुळे त्यांच्या अंगी नैसर्गिक शेती पद्धतीसाठी आवश्यक असलेली संवेदनक्षमता विकसित होईल.

फुकुओका-सान ज्या शिकोकु क्षेत्रात राहतात तेथे किनारपट्टीच्या मैदानी प्रदेशात साळ पिकवली जाते आणि सभोवतालच्या डोंगर-उतारांवर संत्र्याच्या बागा आहेत. सव्वा एकर भातशेती आणि साडेबारा एकरांची मंदारिन संत्र्यांची फळबाग हा फुकुओका-सान यांच्या शेतीचा व्याप आहे. एवढी शेती म्हणजे काही फार मोठी आहे असे पाश्चिमात्य शेतकऱ्याला वाटणार नाही. पण या शेतीवरचे सर्व काम हाताने वापरावयाच्या पारंपरिक जपानी औजारांकरवी केले जात असल्यामुळे इतक्या छोट्या जमिनीच्या देखभालीसाठीसुद्धा चांगलेच श्रम करावे लागतात.

या विद्यार्थ्यांबरोबर फुकुओका-सान शेतांवर आणि फळबागेमध्ये काम करतात. पण नेमके कोणत्या वेळेला ते विशिष्ट कामाच्या जागेला भेट देणार आहेत ते कोणालाच माहीत नसते. ज्यावेळी ते येतील अशी अंधुकशीसुद्धा अपेक्षा विद्यार्थ्यांना नसते, नेमके त्याच वेळेला अचानक प्रगट होण्याची कला

त्यांना अवगत झाल्यासारखी वाटते. अंगात भरपूर जोम असलेले फुकुओका-सान मोठे उत्साही आहेत. या ना त्या गोष्टीबद्दल ते अखंडपणे बोलत असतात. काही वेळा या विद्यार्थ्यांना एकत्र बोलावून, ते करत असलेल्या कामाबद्दल फुकुओका-सान त्यांच्याशी चर्चा करतात. बहुतेक वेळेला तेच काम अधिक सोप्या पद्धतीने व जलद कसे करता येईल याचे दिग्दर्शन करतात; इतर काही वेळेला ते एखाद्या तणाचे जीवनचक्र, फळबागेतील बुरशी रोग अशाविषयी बोलतात. आणि प्रसंगवशात् स्वतःच्या शेतीविषयक अनुभवांचे चिंतन किंवा स्मरण करण्यात ते रमतात. आपल्या तंत्रांचे स्पष्टीकरण देण्याबरोबरच फुकुओका-सान शेतीतील मूलभूत कौशल्यांचेही शिक्षण देतात. शेतीच्या औजारांची योग्य प्रकारे काळजी घेण्याच्या महत्त्वावर ते भर देतात. या औजारांची उपयोगिता दाखवून देण्याचे काम ते सतत न कंटाळता करतात.

नैसर्गिक शेती म्हणजे शेतीचे काम निसर्गाने करावे आणि आपण नुसते बसून आरामात ते पहात राहावे अशी समजूत असलेला एखादा नवागत येतो तेव्हा बऱ्याच गोष्टी माहीत असणे व त्याप्रमाणे कृती करणे कसे जरुरीचे आहे याचा धडा फुकुओका-सान त्याला अल्पावधीतच देतात. काटेकोरपणे बोलायचे झाले तर, शिकार करणे आणि कंदमुळे गोळा करणे यालाच फक्त 'नैसर्गिक' शेती म्हणता येईल. शेती पिकवणे ही एक सांस्कृतिक नवनिर्मिती आहे. त्यासाठी ज्ञान आणि सतत परिश्रम यांची गरज आहे. निसर्गावर जय मिळवून त्याला सुधारण्याऐवजी निसर्गाशी सहकार्य करून फुकुओका-सान शेती करतात हा मूलभूत फरक आहे.

हा प्रयोग पाहायला येणारे अनेकजण एखादी दुपार फुकुओकांच्या समवेत घालवण्याच्या हेतूनेच फक्त येतात. फुकुओका शांतपणे त्यांना सर्व शेतीवर हिंडवून आणतात. डोंगराची चढण फुकुओका झपाट्याने चढत आहेत आणि त्यांच्यामागून प्रयोग-दर्शनार्थ आलेले दहा पंधराजण धापा टाकीत येत आहेत, हे काही अनोखे दृश्य नसते. अर्थात सुरुवातीपासूनच इतके लोक या प्रयोगाला भेट देण्यासाठी येत नव्हते. सुरुवातीची अनेक वर्षे जेव्हा फुकुओका-सान आपली पद्धती विकसित करत होते तेव्हा आपल्या खेड्यापलीकडील जगाशी त्यांचा फारच थोडा संबंध येत होता.

तरुणपणी आपले ग्रामीण भागातील घर सोडून सूक्ष्मजीवशास्त्रज्ञ म्हणून काम करण्यासाठी फुकुओका-सान योकोहामा शहरी गेले. रोपांवर पडणाऱ्या विविध रोगांसंबंधी संशोधन करून त्यांनी त्या क्षेत्रात नैपुण्य संपादन केले. कस्टम्स खात्यात प्रयोगशाळेत शेतीविषयक पर्यवेक्षक म्हणून त्यांनी काम केले.

त्याच वेळेला, अगदी ऐन पंचविशीत असतानाच, फुकुओका-सान यांना साक्षात्कारी अनुभव आला. त्यातून त्यांच्या जीवनकार्याची पायाभरणी झाली. तोच 'एका काडातून क्रांती' या पुस्तकाचा विषय झाला आहे. आपल्याला गवसलेल्या सत्याचा व्यावहारिक पडताळा स्वतःच्या शेतीवरच घेऊन पाहावा यासाठी नोकरी सोडून ते आपल्या मूळ गावी परतले.

अनेक वर्षे न नांगरता, न कसता पडलेल्या एका जुन्या शेतावरून जाताना नैसर्गिक शेतीचे मूलभूत सूत्र त्यांना एके दिवशी अभावितपणे गवसले. शेतात सर्वत्र माजलेल्या गवतातून व तणांमधून साळीची निरोगी रोपे वर येताना त्यांना दिसली. तेव्हापासून आपली भातखाचरे पाण्याने तुडुंब भरण्याचे त्यांनी बंद केले. वसंत ऋतूत साळ पेरण्याचे त्यांनी थांबवले. त्याऐवजी आता ते शरद ऋतूमध्ये साळ पेरू लागले. नैसर्गिक चक्रामध्ये साळ जेव्हा आणि जशी जमिनीवर पडत असते तेव्हा व तसेच आपणही बी टाकावे या हेतूने त्यांनीही शरद ऋतूमध्ये बी विखरून टाकायला सुरवात केली. तणांचा त्रास टाळण्यासाठी जमिनीची नांगरट करण्याऐवजी पांढऱ्या क्लोव्हरच्या पिकाने तसेच भाताच्या व बार्लीच्या काडाने (तनसाने) ते आपली शेतजमीन जवळपास कायम आच्छादित ठेवतात. आणि शेतातील परिस्थिती एकदा का पिकांच्या वाढीला अनुकूल झालेली दिसली की मग फुकुओका-सान शेतावरील वनस्पतिसृष्टी आणि प्राणीसृष्टी यांच्यामध्ये कमीत कमी हस्तक्षेप करतात.

पाश्चात्त्य देशातील अनेक लोक, शेतकरीसुद्धा, भात व हिवाळी पिके यांच्यातील आलटापालटीशी परिचित नसतात. प्रस्तुत पुस्तकात तर अनेक ठिकाणी फुकुओका-सान यांनी भाताचे पीक काढण्याविषयी ऊहापोह केलेला आहे. त्यामुळे येथे पारंपरिक जपानी शेतीविषयी थोडक्यात माहिती सांगणे उपयोगी ठरेल.

मुळात मान्सूनच्या काळात नदीच्या पूरक्षेत्रातील मैदानांमध्ये साळ सरळ फेकली जात असे. पावसाळ्याच्या दिवसातील पुराचे पाणी ओसरल्यावर पाटाने पाणी भातखाचरात भरून ठेवता यावे म्हणून कालांतराने नदीच्या खोऱ्यामध्ये बांध घालून शेते तयार करण्यात आली.

भातशेतीच्या पारंपरिक जपानी पद्धतीनुसार अतिशय काळजीपूर्वक तयार केलेल्या उगवणीच्या गादीवाफ्यात साळ पेरतात. कंपोस्ट व इतर खते शेतावर पसरली जातात. मग त्यामध्ये पाणी भरून नांगरटीने सरबरीत चिखल तयार केला जातो. रोपे आठ इंच उंचीची झाली की ती हातांनी काढून शेतात

लावली जातात. अनुभवी शेतकरी अखंड काम करीत राहिल्यास एका दिवसात एक तृतीयांश एकर क्षेत्रात अशी लावणी करू शकतो. पण हे ठराविक काम हरहमेशा बहुधा अनेक लोक एकत्र येऊन करतात.

लावणी केल्यानंतर रोपांच्या ओळींच्या मधून शेताची हलकी मशागत केली जाते. नंतर हाताने निंदणी केली जाते. पुष्कळदा पालापाचोळ्यांच्या आच्छादनाने जमीन झाकली जाते. मग शेतात पाणी भरले जाते. तीन महिने शेत पाण्याने भरलेले राहते. ते एक इंच किंवा अधिकच उभे असते. कापणी हातविळ्याने केली जाते. झोडणीआधी सुकण्यासाठी लाकडाच्या किंवा बांबूच्या घडवंच्यांवर भात बांधून लटकवले जाते. लावणीपासून कापणीपर्यंतच्या काळात शेताचा इंचन् इंच भाग कमीत कमी चारदा तरी हाताखालून जातो.

कापणी पूर्ण झाली की लगेच शेत नांगरून, पाण्याचा निचरा करणाऱ्या सरींनी विभागलेले फूटभर रुंदीचे सपाट दांड घातले जातात. डोंगरमाथ्यांवर रायचे किंवा बार्लीचे बी विखरून टाकले जाते व ते मातीने झाकले जाते. लावणीच्या सुनियोजित वेळापत्रकामुळे आणि शेतांना सेंद्रिय व इतर आवश्यक पोषक द्रव्यांचा चांगला पुरवठा व्हावा याची काळजी घेतल्यामुळे अशा प्रकारे आलटून पालटून पिके घेणे शक्य होते. पारंपरिक पद्धत वापरून जपानी शेतकरी शतकानुशतके दरवर्षी भातपिकानंतर जमिनीची सुपीकता कोणत्याही प्रकारे कमी न करता कोणते तरी हिवाळी पीक घेत आला आहे, हे उल्लेखनीय आहे.

पारंपरिक पद्धतीचे अनेक गुण फुकुओका-सान मान्य करतात. तथापि त्यांना असे वाटते की या पद्धतीत अनावश्यक असे बरेचसे श्रम केले जातात. ते स्वतःच्या शेतीपद्धतीला 'विनासायास' शेतीपद्धती म्हणतात. त्यांचा असा दावा आहे की या पद्धतीमुळे अधूनमधून खपूनसुद्धा सर्व कुटुंबाला पुरेल इतके धान्य उत्पादन करणे शेतकऱ्याला शक्य होईल. तथापि आपल्या शेतीपद्धतीत बिलकुल श्रमावे लागत नाही असा त्यांच्या म्हणण्याचा अर्थ नाही. शेतकामाच्या एका नियमित वेळापत्रकाने त्यांची शेती सांभाळली जाते. केले जाणारे प्रत्येक काम योग्य रीतीने व संवेदनशीलतेने करण्यावर मात्र त्यांचा कटाक्ष आहे. एकदा शेतकऱ्याने एखाद्या शेतात भात किंवा भाजी यांचे पीक घ्यायचे ठरवले आणि त्यात बी टाकले की मग मात्र त्या शेताचा सांभाळ करण्याची जबाबदारी त्याने घेतलीच पाहिजे. निसर्गामध्ये ढवळाढवळ करायची आणि मग निसर्गाला वाऱ्यावर सोडून द्यायचे हे अपायकारक, बेजबाबदार कृत्य आहे.

हिवाळी पानगळीच्या दिवसात फुकुओका-सान त्याच शेतात साळ, पांढऱ्या क्लोव्हरचे आणि हिवाळी धान्याचे बी टाकतात आणि ते भाताच्या काडाच्या (पेंढ्याच्या) जाड थराने आच्छादतात. बार्ली किंवा राय आणि क्लोव्हर लगेच उगवतात. साळ मात्र वसंत ऋतूपर्यंत सुप्तावस्थेत राहते.

सपाटीच्या शेतांमधील हिवाळी पिकांची वाढ होऊन ते पक्व होईपर्यंतच्या काळात डोंगराच्या उतरणीवरील फळबागा कामाचे केंद्र बनतात. संत्री वर्गातील फळांचा हंगाम नोव्हेंबर मध्यापासून एप्रिल अखेरपर्यंत चालू राहतो.

राय आणि बार्ली ही पिके मे महिन्यात काढली जातात व ती वाळण्यासाठी आठ दहा दिवस शेतामध्ये पसरून ठेवली जातात. नंतर त्यांची झोडणी व पाखडणी होऊन साठवणीसाठी ती पोत्यांमधून भरली जातात. सर्व काड (तनस) तुकडे न करताच जसेच्या तसे शेतावर आच्छादन म्हणून विखुरले जाते. मान्सूनचा पाऊस पडतो तेव्हा जून महिन्यात थोडा काळ शेतामध्ये पाणी तुंबवून ठेवले जाते. त्यामुळे क्लोव्हर आणि तण कमकुवत बनते. आणि आच्छादनाखालून उगवून वर डोके काढण्यास साळीला संधी मिळते. एकदा शेतातील पाण्याचा निचरा केला की क्लोव्हरचे पीक पुन्हा जोम धरते आणि वाढणाऱ्या भातरोपांखाली ते पसरत जाते. त्यानंतर पीक कापणीला येईपर्यंतच्या काळात पारंपरिक शेतकऱ्याला ढोरमेहनत करावी लागते. फुकुओकापद्धतीच्या भातशेतीवर मात्र पाण्याचा निचरा करणाऱ्या नाल्यांची निगराणी करणे आणि दोन शेतांमधील अरुंद पायवाटांवर वाढलेले गवत कापणे एवढेच काम करावे लागते.

भाताची पीककाढणी ऑक्टोबर महिन्यात होते. भाताच्या लोंब्या सुकण्यासाठी लोंबकळत ठेवल्या जातात. सुकल्यावर त्यांची झोडणी केली जाते. लौकर पीक देणारी मंदारिन नारिंगे पिकून तयार होत असतानाच शारदीय पिकांचे बी टाकले जाते.

फुकुओका-सान पाव एकर क्षेत्रात १८ ते २२ बुशेल भात घेतात. (म्हणजे ११०० ते १३०० पौंड.) पारंपरिक पद्धतीच्या शेतीमध्ये किंवा रासायनिक खतांचा वापर करून केलेल्या शेतीमध्ये जवळपास एवढेच पीक निघते. फुकुओकांच्या पद्धतीमध्ये हिवाळी पिकांचे उत्पादन मात्र दांड आणि सरी पद्धतीच्या लागवडीचा वापर करणाऱ्या वरील दोन्ही प्रकारच्या शेतकऱ्यांपेक्षा पुष्कळदा जास्त निघते.

या सर्व तिन्ही पद्धतींनी (नैसर्गिक, पारंपरिक आणि रासायनिक) निघणारे उत्पादन जवळपास तुल्यबळ असते. पण वेगवेगळ्या पद्धतींनी केलेल्या शेतीच्या, मातीच्या कसावर होणाऱ्या परिणामाबाबत उल्लेखनीय फरक आढळतो. प्रत्येक हंगामाबरोबर फुकुओका-सान यांच्या शेतातील मातीचा कस सुधारत जातो. आपल्या शेतामध्ये गेल्या पंचवीस वर्षांपासून त्यांनी जमीन नांगरणे बंद केले आहे. तेव्हापासून त्यांच्या मातीची सुपीकता, पोत व पाणी टिकवून ठेवण्याची क्षमता यांमध्ये सतत वाढ होत आली आहे. पारंपरिक पद्धतीने शेती करणाऱ्यांच्या मातीचा कस वर्षानुवर्षे आहे तसाच टिकून राहतो. कंपोस्ट आणि इतर सेंद्रिय खते यांच्या समप्रमाणात ते उत्पन्न घेतात. रासायनिक खते वापरणाऱ्या शेतकऱ्यांच्या शेतातील माती, सूक्ष्म जीवाणू नष्ट झाल्यामुळे मृतवत् होते व अल्पावधीतच त्या मातीची सुपीकता ऱ्हास पावते.

फुकुओका-सान यांच्या पद्धतीचा एक सर्वात मोठा फायदा म्हणजे पीक वाढण्याच्या काळात खाचरात सतत पाणी तुंबवून न ठेवता साळीचे उत्पादन घेता येते. हे शक्य होईल असे अगदी थोड्या लोकांनाच कधी वाटले असेल. परंतु हे शक्य आहे, व फुकुओका-सान यांचा असा दावा आहे की या पद्धतीने साळीचे पीक अधिक चांगले येते. त्यांची भातरोपे बळकट काडाची आणि खोलवर मुळ्या असलेली असतात. जुन्या प्रकारच्या 'चिकट्या' तांदळाचे पीक ते आपल्या शेतात घेतात. त्याच्या लोंबीत २५० ते ३०० दाणे असतात.

जमिनीवर आच्छादन म्हणून काडाचा वापर केल्यामुळे जमिनीची पाणी टिकवून ठेवण्याची क्षमता वाढते. अनेक ठिकाणी या नैसर्गिक शेतीपद्धतीमुळे सिंचनाची गरज पूर्णपणे संपुष्टात आणता येईल. त्यामुळे पूर्वी अयोग्य वाटणाऱ्या जमिनीतसुद्धा आता विपुल उत्पादन देणाऱ्या भात व इतर पिकांची पैदास करणे शक्य होईल. मोठ्या उताराच्या आणि अतिशय निकस असलेल्या जमिनीची धूप होण्याची भीती न बाळगता त्या लागवडीखाली आणणे शक्य होईल. निष्काळजी कृषिपद्धतीमुळे किंवा रासायनिक पदार्थांमुळे निकस बनलेल्या जमिनींचे प्रभावीपणे पुनर्वसन करणे नैसर्गिक शेतीच्या साहाय्याने शक्य होईल.

पिकांवरचे रोग आणि रोगकारक कीटक फुकुओका-सान यांच्या शेतामध्ये आणि फळबागेमध्ये विद्यमान असतात. परंतु पिके मात्र कधीच उद्ध्वस्त होत नाहीत. अतिशय कमजोर अशा रोपांवरच अशा रोगराईचा आघात होतो. रोगराईचे आणि कीटकांचे सर्वात चांगले नियंत्रण करण्यासाठी पिकांची वाढ आरोग्यकारक वातावरणात झाली पाहिजे असे फुकुओका-सान यांचे आग्रही मत आहे.

फुकुओकांच्या बागेतील फळझाडे, फळतोडणीच्या सोपेपणासाठी, कृत्रिमपणे काटछाट करून बुटकी आणि पसरट केली जात नाहीत. त्यांच्या

वैशिष्ट्यपूर्ण नैसर्गिक आकारात त्यांना वाढू दिले जाते. फलोद्यानामधील उताराच्या जागेवर जमिनीची कमीत कमी मशागत करून पालेभाज्या व वनस्पती वाढवल्या जातात. वसंत ऋतूमध्ये पावसाची एखादी जोरदार सर पडण्यापूर्वी बरडॉक, कोबी, मुळा, सोयाबीन, मोहरी, टर्निप, गाजरे आणि इतर पालेभाज्यांचे बी एकत्र मिसळून ते झाडांमधील मोकळ्या जागेत विखरून टाकले जाते. ही पद्धत सर्वत्र वापरता येण्यासारखी नाही हे उघड आहे. दमट हवामान असलेल्या व वसंत ऋतूच्या संपूर्ण कालखंडात खात्रीशीर पाऊस पडणाऱ्या जपानमध्ये ही पद्धत चांगल्या प्रकारे काम देते. फुकुओका-सान यांच्या फळबागेच्या मातीचा मूळ पोत चिकण आहे. या फळबागेमधून अनेक वर्षे जमिनीचा पृष्ठभाग तणे व क्लोव्हर यांनी सतत आच्छादलेला राहिल्यामुळे आज पृष्ठभागावरचा मातीचा थर सेंद्रिय पोषणद्रव्यांनी संपन्न, मऊ, भुसभुशीत बनलेला आहे. त्यात चांगल्या रीतीने पाणी धरून ठेवले जाते.

भाज्यांची रोपे लहान असताना तण कापून काढणे आवश्यक असते. परंतु एकदा भाज्या स्थिरावल्या की भूमीच्या नैसर्गिक आच्छादनासोबत तण वाढायला मुभा दिली जाते. भाज्यांची काही रोपे तशीच सोडून दिली जातात. त्यांचे बी खाली गळून पडते व रुजते. अशा त्यांच्या एक दोन पिढ्या झाल्यानंतर, सुदृढ पण किंचित कडवट चव असलेल्या त्यांच्या वन्य पूर्वजांच्या वळणाने त्या पुनरपि वाढू लागतात. यापैकी बऱ्याच भाज्या कोणतीही देखभाल न करताच वाढतात. फुकुओका-सान यांच्या शेतावर येऊन मला थोडेच दिवस झालेले होते. एकदा त्यांच्या फळबागेतील एका दूरवरच्या भागातून मी जात होतो, तेव्हा पायाखाली उंच वाढलेल्या गवतातून जाताना कसला तरी कठीण पदार्थ लाथाडला गेला. तो काय पदार्थ आहे हे नीट पाहण्यासाठी मी खाली वाकलो. मला तिथे एक काकडी दिसली. आणि जवळच क्लोव्हरच्या गर्दीत एक कासेफळ दडलेले दिसले.

वर्षानुवर्षे फुकुओकांनी त्यांच्या पद्धतीबद्दल पुस्तके लिहिली, मासिकांमधून लेख लिहिले. नभोवाणी व दूरदर्शन यांवर त्यांच्या मुलाखतीही घेण्यात आल्या. परंतु जवळ-जवळ कोणीच त्यांचे अनुसरण केले नाही. जपानी समाज त्या वेळेला नेमका विरुद्ध दिशेने वाटचाल करत होता.

दुसऱ्या महायुद्धानंतर अमेरिकनांनी आधुनिक रासायनिक शेतीची ओळख जपानला करून दिली. या पद्धतीमुळे निम्म्याहूनही कमी वेळ व श्रम खर्चून जवळजवळ पारंपरिक पद्धतीएवढेच उत्पादन काढणे जपानी शेतकऱ्यांना साध्य

झाले. यामुळे त्यांना एखादे स्वप्नच साकारल्यासारखे वाटले. एका पिढीच्या कालावधीत जवळजवळ प्रत्येकजण पारंपरिक शेती सोडून रासायनिक शेतीकडे वळला.

शेकडो वर्षे पिकांमध्ये फेरपालट करून, कंपोस्ट आणि सेंद्रिय खते वापरून, तसेच पृष्ठभाग आच्छादणारी पिके काढून, जपानी शेतकऱ्यांनी जमिनीतील सेंद्रिय पोषणद्रव्ये टिकवून धरली होती. एकदा या पद्धतीकडे दुर्लक्ष करून त्याऐवजी जलद परिणाम घडवून आणणारी रासायनिक खते वापरायला सुरुवात झाल्यावर एकाच पिढीत जमिनीतील कुजणाऱ्या सेंद्रिय पदार्थांचा क्षय झाला व जमिनीचा पोत खालावला. पिके कमजोर बनली आणि रासायनिक पोषणद्रव्यरूप टॉनिक्सवर अवलंबून राहू लागली. नवीन पद्धतीमध्ये मानवी श्रमांची आणि जनावरांच्या श्रमांची होणारी बचत भरून काढण्यासाठी जमिनीच्या संचित सुपीकतेवरच घाव घालण्यात आला.

गेल्या चाळीस वर्षांत जपानी शेतजमीन व जपानी समाज यांचे अधःपतन आपल्या डोळ्यांसमोर घडताना पाहून फुकुओका-सान उद्विग्न झाले आहेत. जपानी लोकांनी आर्थिक आणि औद्योगिक विकासाचा अमेरिकन नमुना निष्ठापूर्वक अनुसरला आहे. जपानी शेतकरी ग्रामीण भागातून वाढत्या औद्योगिक केंद्रांकडे स्थानांतरित होऊ लागले आहेत. फुकुओका कुटुंबीय ज्या खेड्यात गेली १४०० वर्षे किंवा त्याहून अधिक काळ वस्ती करून राहिले आणि खुद्द फुकुओका-सान यांचाही ज्या गावात जन्म झाला त्या गावाच्या सीमेपर्यंत मात्सुयामा शहराची विस्तार पावणारी उपनगरे येऊन पोचली आहेत. साकेच्या बाटल्यांचा आणि इतर भंगार वस्तूंचा दोन्ही बाजूंनी खच पडलेल्या राष्ट्रीय महामार्गाने फुकुओका-सान यांची भातशेती आज दुभंगून टाकली आहे.

फुकुओका-सान आपले तत्त्वज्ञान कोणत्याही विशिष्ट धार्मिक पंथाचे किंवा संप्रदायाचे आहे असे मानत नसले तरी त्यांची शिकवण्याची पद्धत व त्यांची परिभाषा यावर झेन बौद्ध पंथ व ताओंचे तत्त्वज्ञान यांचा फार मोठा प्रभाव पडलेला दिसतो. आपले म्हणणे स्पष्ट करण्यासाठी किंवा चर्चेला प्रेरणा देण्यासाठी बायबलमधील वचनेही ते उद्धृत करतात किंवा ज्युदेओ-ख्रिश्चन तत्त्वज्ञान व धर्मशास्त्र यातले मुद्देही पुढे आणतात.

फुकुओका-सान असे मानतात की व्यक्तीचे आध्यात्मिक स्वास्थ्य हा नैसर्गिक शेतीचा उगमस्रोत आहे. माणसाचे आध्यात्मिक उन्नयन आणि जमिनीच्या पोतामधील सुधारणा ही त्यांच्या मते एकच प्रक्रिया आहे. ही

प्रक्रिया घडून येण्यासाठी एक जीवनपद्धती आणि एक कृषिपद्धती ते सुचवितात.

सद्य:परिस्थितीच्या चौकटीत, त्यांच्या स्वतःच्या आयुष्यात फुकुओका-सान यांना आपले स्वप्न साकार होऊन व्यवहारात उतरलेले पहायला मिळेल असा विश्वास ठेवणे वस्तुस्थितीला धरून होणार नाही. तीस वर्षांपेक्षा अधिक कालावधी लोटला असला तरी त्यांचे तंत्र अजून उत्क्रांत होत आहे. आध्यात्मिक स्वास्थ्य-संवर्धनाची दैनंदिन प्रक्रिया बाह्य जगामध्ये व्यवहार्य आणि सर्वहितकारी मन्वंतर घडवून आणू शकते याचा वस्तुपाठ देण्यात त्यांचे मोठे योगदान आहे.

आज रासायनिक शेतीच्या दीर्घकालीन दुष्परिणामांबद्दल सार्वत्रिक जाणीव निर्माण झाली असून पर्यायी कृषितंत्राबद्दल परत एकदा कुतूहल निर्माण झाले आहे. जपानमधील कृषिक्रांतीचे प्रमुख प्रवक्ते म्हणून फुकुओका-सान उदयाला आले आहेत.

ऑक्टोबर १९७५ मध्ये 'एका काडातून क्रांती' हे पुस्तक प्रकाशित झाले. तेव्हापासून जपानी लोकांचा नैसर्गिक शेतीबाबतचा रस झपाट्याने वाढत आहे.

मी फुकुओका-सान यांच्या शेतावर दीड वर्षे काम करत होतो. वरचेवर क्योतोजवळील आमच्या शेतीला मी त्या काळात भेट देत असे. माझे सर्व सहकारी नवीन तंत्राचा वापर करून पाहण्यास उत्सुक होते. हळू हळू आमची जास्त जास्त जमीन नैसर्गिक शेतीमध्ये रूपांतरित करण्यात आली.

पारंपरिक पद्धतीमध्ये भात व राय ही पिके आलटून पालटून घेतली जात. भात व राय यांच्या जोडीला फुकुओकांच्या पद्धतीला अनुसरून आम्ही गहू, बकव्हीट, बटाटे, मका आणि सोयाबीन ही पिके पण घेऊ लागलो. मका आणि इतर तत्सम पिके सरीमध्ये लावली जातात व सावकाश उगवून येतात. अशा पिकांची लावणी करताना आम्ही काठीने किंवा बांबूने जमिनीला एक भोक पाडून प्रत्येक भोकात बी टाकले. मक्याच्या पिकामध्ये आम्ही सोयाबीनही अशाच पद्धतीने पेरले, किंवा प्रत्येक बी मातीच्या छोट्या गोळीमध्ये झाकून त्या गोळ्या शेतावर इतस्ततः विखरून टाकल्या. मग आम्ही जमिनीवरचे तणांचे आणि पांढऱ्या क्लोव्हरचे आच्छादन जमिनीलगत कापून टाकले. आणि शेवटी पेंढ्याने (काडाने) जमीन आच्छादून टाकली. मका आणि सोयाबीन चांगले रुजल्यावरच क्लोव्हर परत वाढीस लागला.

काही सूचना करून फुकुओका-सान यांनी आम्हाला मदत केली. परंतु स्थानिक परिस्थितीशी आणि वेगवेगळ्या पिकांशी जुळवून घेण्यासाठी 'चुका आणि शिका' पद्धतीने आम्हाला त्यांच्या पद्धतीत फेरबदल करीत राहावे

लागले आहे. केवळ दोन चार हंगामात आमच्या जमिनी आणि आमच्या वृत्ती नैसर्गिक शेतीचे वळण आत्मसात करू शकणार नाहीत हे सुरुवातीपासून आम्हाला माहीत होते. हे स्थित्यंतर ही निरंतरची प्रक्रिया बनली आहे.

लॅरी कॉर्न

जपानी भाषेतून इंग्रजीत केलेल्या भाषांतराविषयी टिपण

एका भाषेतून दुसऱ्या भाषेत शब्दशः भाषांतर करायचे म्हटले तरी ते पुरेसे आव्हानकारक आहे, परंतु मूळ लेखनाचा स्वाद आणि सांस्कृतिक संदर्भ टिकवून भाषांतर करणे हे तर आणखीच अवघड आहे. विशेषतः या पुस्तकात आढळून येतात त्या प्रकारचे आध्यात्मिक अनुभव आणि तत्त्वज्ञानात्मक शिकवण व्यक्त करण्यास आवश्यक अशी सूक्ष्मता जपानी भाषेत इंग्रजीपेक्षा जास्त आहे. इंग्रजी भाषांतरात 'डिस्क्रिमिनेटिंग,' 'नॉन-डिस्क्रिमिनेटिंग नॉलेज','नो-माइंड' आणि 'डू-नथिंग' हे शब्द वापरले आहेत. पण ज्या मूळ जपानी शब्दांना प्रतिशब्द म्हणून ते वापरले आहेत त्यांचा पूर्ण अर्थ पेलणारे शब्द इंग्रजीत नाहीत म्हणून मूळ जपानी शब्दांचे शब्दशः भाषांतर केले आहे व अधिकचा खुलासा तळटीपांमध्ये दिला आहे.

अंगवळणी पडलेल्या वैचारिक चाकोऱ्यांमधून धक्का देऊन बाहेर काढण्यासाठी विरोधाभास, तर्कनिरपेक्ष विधाने आणि वरकरणी भासणाऱ्या विसंगती या प्रभावी तंत्रांचा आपल्या अध्यापनपद्धतीमध्ये पौर्वात्य तत्त्वज्ञ सर्रास वापर करतात. असे उतारे शब्दशः किंवा लाक्षणिक अर्थानेही घ्यायचे नसतात. बुद्धीच्या आवाक्यापलीकडे असलेला बोध जाणिवेच्या कक्षेत आणण्यासाठी त्यांचा उपयोग होतो.

जपानी भाषेत ज्याला 'मुगी' म्हणतात त्याचा अनुवाद येथे हिवाळी धान्य असा केला आहे. त्यामध्ये गहू, राय आणि बार्ली यांचा समावेश होतो. ही पिके काढण्याच्या पद्धती सारख्याच आहेत, फक्त गव्हाचे पीक तयार होण्यास थोडे जास्त आठवडे लागतात एवढेच. जपानमध्ये राय आणि बार्ली ही पिकेच अधिक करून घेतली जातात, कारण वर्षा ऋतू निम्मा संपेपर्यंत जपानमधील गहू कापणीसाठी तयार झालेला नसतो.

जपानी भाषेतील 'मिकान' या शब्दाचे भाषांतर 'संत्री-वर्गातील फळे' असे केले आहे. पौर्वात्य देशातील संत्रीवर्गातील सर्वात जास्त परिचित फळ

म्हणजे नारिंग होय. मंदारिन नारिंगाच्या विविध जातींची पैदास जपानमध्ये केली जाते. परंतु त्यांपैकी मोठ्या प्रमाणात दिसणारी जात म्हणजे आपल्या* परिचयाच्या टँजेरिन प्रमाणे बव्हंशाने दिसणाऱ्या छोट्या नारिंगाची होय.

संदर्भासाठी आवश्यक तेथे हिवाळी धान्याची विशिष्ट जात आणि संत्री वर्गातील फळांच्या नेमक्या जाती यांचा उल्लेख केला आहे.

'वन स्ट्रॉ रेव्होल्यूशन' या पुस्तकाच्या भाषांतराचे काम खुद्द फुकुओका-सान यांच्या देखरेखीखाली त्यांच्याच शेतीवाडीवर १९७६ च्या वसंत ऋतूमध्ये सुरू झाले. हे शब्दशः भाषांतर नाही. या भाषांतरित पाठात फुकुओका-सान यांच्या इतर लेखनातील काही भाग तसेच त्यांच्याशी झालेल्या संभाषणातील काही भाग समाविष्ट करण्यात आले आहेत.

लॅरी कॉर्न

---

* येथे 'अमेरिकनांच्या' असा या शब्दाचा अर्थ बव्हंशाने घ्यावयाचा.

एका काडातून क्रांती

I



१
या दाण्याकडे पाहा

या एका काडापासून क्रांती होऊ शकेल असा माझा विश्वास आहे. एका दृष्टिक्षेपात पाहिले तर हे काड किरकोळ आणि उपेक्षणीय वाटू शकेल. ते क्रांतीचे अग्रदूत ठरेल यावर क्वचितच कोणाचा विश्वास बसेल. पण या काडाचे महत्त्व आणि सामर्थ्य मला उमगले आहे. माझ्या दृष्टीने ही क्रांती पूर्णपणे सत्य आहे.

राय आणि बार्लीच्या ह्या शेतांकडे एक दृष्टिक्षेप टाका. तयार होणाऱ्या या धान्यांपासून सुमारे २२ बुशेल्स (म्हणजे १३०० पौंड) उत्पादन दर पाव एकरामधून निघेल. एहिमे प्रिफेक्चरमधील* धान्य उत्पादनाच्या उच्चांकाशी याची बरोबरी होते. आणि जर एहिमे प्रिफेक्चरच्या सर्वोत्कृष्ट उत्पादनाबरोबर याची बरोबरी असेल तर सबंध जपान देशातील शेती उत्पादनाचा उच्चांक येथे गाठला गेला आहे असे म्हणता येईल. कारण एहिमे प्रिफेक्चर जपानच्या अग्रेसर शेतकी विभागांपैकी एक आहे. आणि तरीही गेल्या पंचवीस वर्षांमध्ये ही शेते नांगरलेली नाहीत.

थंडीच्या सुरुवातीला पानगळीच्या दिवसांत भाताचे पीक शेतात उभे असतानाच मी वेगवेगळ्या शेतांमध्ये रायचे किंवा बार्लीचे बी टाकतो. थोड्या आठवड्यांनंतर मी भाताच्या पिकाची कापणी करतो आणि पेंढा परत शेतावर पसरून टाकतो.

याच पद्धतीने मी साळ पेरतो. हिवाळी धान्याची कापणी २० मेच्या सुमारास केली जाईल. हे धान्य परिपक्व व्हायच्या आधी सुमारे दोन आठवडे मी राय आणि बार्लीच्या शेतात साळ फेकतो. हिवाळी धान्याची कापणी आणि मळणी झाल्यानंतर मी राय आणि बार्लीचा पेंढा शेतावर पसरतो.

साळ आणि हिवाळी धान्य यांच्या पेरणीसाठी एकच पद्धत वापरणे हे या प्रकारच्या शेतीचे खास वैशिष्ट्य आहे. यापेक्षाही एक सोपी पद्धत उपलब्ध आहे. आपण पुढच्या शेताकडे जात आहोत तर मला हे सांगायला हवे की,

---

* प्रिफेक्चर : आपल्याकडील जिल्ह्याच्या समकक्ष असा प्रशासकीय विभाग.

त्या शेतातील साळीची पेरणी गेल्या हिवाळ्याच्या सुरुवातीच्या काळात हिवाळी धान्यांबरोबरच करण्यात आली. अशा प्रकारे शेतात वर्षभरात घ्यावयाच्या दोन्ही पिकांच्या लागवडीचे काम नवीन वर्षाच्या पहिल्या दिवसापर्यंत संपवण्यात आले.

या शेतांमध्ये पांढरा क्लोव्हर आणि तणे वाढत असल्याचेही तुमच्या लक्षात आलेच असेल. क्लोव्हरचे बी साळीच्या रोपांमध्ये ऑक्टोबरच्या सुरवातीला, राय आणि बार्लीच्या थोडे आधीच टाकण्यात आले. तणांच्या पेरणीची मला फिकीर करावी लागत नाही; ती अगदी सहजपणे स्वतःच स्वतःचे बी पेरतात.

एकंदरीत या शेतातील पेरणीचा क्रम असा आहे : ऑक्टोबरच्या सुरुवातीला साळीच्या रोपांमध्ये क्लोव्हरचे बी विखुरले जाते. ऑक्टोबरच्या मध्यावर हिवाळी धान्याची पेरणी केली जाते. नोव्हेंबरच्या सुरुवातीला भाताची कापणी केली जाते. आणि नंतर पुढील वर्षासाठी साळ पेरली जाते. भाताचा पेंढा शेताच्या पृष्ठभागावर पसरून टाकला जातो. तुमच्या समोर उभे असलेले राय आणि बार्लीचे पीक या पद्धतीने वाढवलेले आहे.



पाव एकराच्या शेतीवर साळ आणि हिवाळी पिकांची पैदास करण्यासाठी लागणारी सर्व कामे एक किंवा दोन माणसे मोजक्या दिवसांतच पार पाडू शकतात. धान्याची पैदास करण्याची या पेक्षा अधिक सोपी पद्धत असू शकेल असे वाटत नाही.

ही पद्धत आधुनिक कृषितंत्राला संपूर्णपणे छेद देणारी आहे. शास्त्रीय ज्ञान आणि पारंपरिक शेतीची जाणकारी या दोन्ही गोष्टींना ही पद्धत पूर्णपणे फाटा देते. या प्रकारच्या शेतीमध्ये यंत्रांचा वापर, तयार खतांचा व रसायनांचा वापर केला जात नाही. या पद्धतीने जपानच्या सरासरी शेती-उत्पादनाएवढे किंवा त्यापेक्षा जास्त उत्पादन एकरी मिळू शकते. तुमच्या डोळ्यासमोरचे अगदी तयार होण्याच्या बेतात असलेले पीक हाच याचा सज्जड पुरावा आहे.

२

काहीच नाही, केवळ शून्य

मी खूप वर्षांपूर्वीपासून या पद्धतीने शेती करायला का सुरुवात केली म्हणून अलीकडे लोक मला विचारायला लागले आहेत. आतापर्यंत मी कधीच कोणाशी या बाबतीत चर्चा केली नव्हती. पाहिजे तर असे म्हणा की या बाबतीत बोलून सांगण्यासारखे काही नव्हते. याची सुरुवात एका धक्क्याने, एका साक्षात्काराने, एका छोट्याशा अनुभवातून सहजतेने झाली.

त्या साक्षात्कारातून माझी जीवनचर्याच संपूर्णपणे बदलली. खरे म्हणजे, बोलून सांगण्यासारखी ही गोष्ट नाही; पण कदाचित् ती अशा शब्दांत व्यक्त करता येईल: 'मानव-जातीला शून्य ज्ञान आहे. कोणत्याच गोष्टीला कसलेच अंगभूत मूल्य नाहीं, व प्रत्येक कृती ही व्यर्थ निरर्थक धडपड आहे.' असे म्हणणे आगाऊपणाचे वाटेल, पण मला काय म्हणायचे आहे त्याची मांडणी अशा शब्दांतच करता येईल.

मी ऐन तारुण्याच्या भरात होतो तेव्हाच अचानकपणे हा 'विचार' माझ्या डोक्यात अवतीर्ण झाला. सर्व मानवी समज आणि प्रयत्न व्यर्थ आहेत ही अन्तर्दृष्टी खरी की खोटी याचे ज्ञान मला नव्हते. परंतु हे विचार तपासून पाहून हद्दपार करण्याचा प्रयत्न मी जेव्हा जेव्हा करून पाही तेव्हा तेव्हा त्यांना खोटे पाडणारा कोणताच प्रतिवाद माझ्या अनुभूतीच्या आधारे मी करू शकत नव्हतो. 'आपल्याला झालेले साक्षात्कारी दर्शन हेच सत्य' ही ठाम श्रद्धा माझ्या अंतर्यामी तेवत राहिली. सामान्यपणे असे समजले जाते की, मानवी बुद्धीपेक्षा जास्त भव्य असे जगात काही नाही, मानवजात ही विशेष मूल्यवान अशी प्राणिजात आहे, आणि मानवसमूहांनी आजवर केलेली अनेकविध सांस्कृतिक निर्मिती व इतिहासाच्या ओघात गाजविलेला पुरुषार्थ या अद्‌भुत-रमणीय गोष्टी आहेत. काही म्हणा, प्रचलित शिष्टमान्य धारणा अशी आहे.

ही समजूत झूट ठरविणारे विचारचक्र माझ्या डोक्यात सुरू असल्यामुळे माझे म्हणणे कोणालाही समजावून देण्यास मी असमर्थ ठरलो. सरतेशेवटी आपल्या विचारांना मूर्त स्वरूप द्यायचे, ते विचार व्यवहारात आणायचे आणि

अशा प्रकारे स्वतःची उमज बरोबर आहे की चूक हे निश्चित करायचे असे मी ठरवले. आपले जीवन भाताची आणि हिवाळी पिकांची शेती करण्यात घालवायचे, या निर्णयाप्रत मी आलो. माझ्यासाठी हा जीवनमार्ग मी निवडला.

माझे जीवनच बदलून टाकणारा तो अनुभव कोणता होता?

योकोहामा कस्टम्स ब्यूरोच्या प्लँट इन्स्पेक्शन डिव्हिजनमध्ये मी काम करत होतो. त्यावेळी माझे वय पंचवीस वर्षांचे होते. आयात व निर्यात होणाऱ्या रोपांबरोबर रोगवाहक कीटकांचीही आयात-निर्यात होत नाही ना, याची खात्री करून घेणे हे माझे मुख्य काम होते. सुदैवाने या कामात मला बराच मोकळा वेळ मिळत असे. तो मी 'वनस्पतींचे रोग-निदानशास्त्र' या माझ्या खास विषयातील संशोधन करण्यासाठी प्रयोगशाळेत घालवत असे. या प्रयोगशाळेची जागा यामाते पार्कशेजारी होती. तेथून खाली पाहिले असता योकोहामा बंदर दिसे. त्या प्रयोगशाळेच्या बरोबर समोर कॅथॉलिक चर्च आणि पूर्वेला फेरिस गर्ल्स स्कूल ही शाळा होती. संशोधनकार्य करायला सर्वार्थाने परिपूर्ण वातावरण असलेली ती अतिशय शांत जागा होती.

प्रयोगशाळेतील रोगनिदानशास्त्र-संशोधकांचे नाव होते एईची कुरोसावा. वनस्पतींचे रोगनिदानशास्त्र हा विषय मी दोन गुरूंच्या हाताखाली शिकलो होतो. गिफु ॲग्रिकल्चरल हायस्कूलचे माकोतो ओकेरा हे माझे पहिले गुरू. नंतर ओकायामा प्रिफेक्चर ॲग्रिकल्चरल टेस्टिंग सेंटरच्या सुएहिको इगाता यांचे मार्गदर्शन मला मिळाले होते.

प्रोफेसर कुरोसावा यांचा विद्यार्थी व्हायला मला मिळाले हे माझे मोठे सुदैव होते. विद्यापीठीय वर्तुळात त्यांचे नाव फारसे माहीत नसले तरी ज्या विशिष्ट बुरशीमुळे भातपिकावर 'बाकानी' रोग पडतो ती बुरशी वेगळी करून प्रयोगशाळेत ती वाढवण्याचे काम त्यांनीच केले. या बुरशीच्या पैदाशीतून रोपांमध्ये वाढ घडवून आणणारे गिबरेलिन हे होर्मोन हस्तगत करण्याचे काम सर्वप्रथम त्यांनीच केले. या होर्मोनचा थोडासा अंश साळीच्या कोवळ्या रोपांना दिला तर परिणामामुळे रोपांची उंची बेसुमार वाढते, पण या होर्मोनचा जादा डोस जर रोपांना दिला तर मात्र उलटा परिणाम होतो व त्यामुळे रोपांची वाढ खुंटते. जपानमध्ये या शोधाकडे कोणाचे विशेष लक्ष गेले नाही, पण परदेशात मात्र या होर्मोनच्या विषयी पुढे पुष्कळ संशोधन झाले. यानंतर लौकरच एका अमेरिकनाने गिबरेलिनचा वापर बिनबियांच्या द्राक्षांची जात विकसित करण्यासाठी केला.

कुरोसावा-सान यांना मी वडिलांच्या ठिकाणी मानत असे. त्यांच्या मार्गदर्शनाखाली मी एक विशेष प्रकारचे सूक्ष्मदर्शक यंत्र तयार केले आणि

अमेरिकन व जपानी संत्रावर्गातील झाडांची खोडे, फांद्या आणि फळे यांचा नाश घडवून आणणाऱ्या राळेवर संशोधन करण्यात स्वतःला वाहून घेतले.

स्वतः बनवलेल्या सूक्ष्मदर्शक यंत्राचा वापर करून मी प्रयोगशाळेत वाढविलेल्या वेगवेगळ्या बुरशींचे निरीक्षण केले, विविध बुरशींचा संकर केला आणि रोगकारक नवे वाण निर्माण केले. माझ्या कामाने मला पुरते झपाटून टाकले होते. या कामासाठी दीर्घकाळ प्रगाढ एकाग्रतेची जरूरी असल्यामुळे प्रयोगशाळेत काम करता करता मी चक्क बेशुद्ध पडलो असेही काही वेळा घडले.

माझ्या जीवनातील धुंद तारुण्याचाही हाच काळ होता. स्वाभाविकच सगळा वेळ काही मी स्वतःला प्रयोगशाळेत कोंडून घेत नसे. रिकामा वेळ घालविण्याचे माझे आवडते ठिकाण म्हणजे योकोहामा बंदराभोवतीची वस्ती. टिवल्याबावल्या करायला, सर्व प्रकारची मौजमजा करायला त्याच्याएवढे दुसरे चांगले ठिकाण नव्हते. अशा त्या काळातच खालील हकीकत घडली. आपल्याच नादात, हातात कॅमेरा घेऊन, बंदरावरील मालधक्क्याच्या कडेने मी फेरफटका मारत होतो. अचानक माझ्या दृष्टीला एक सुंदर स्त्री पडली. छायाचित्रणासाठी ती एक चांगला विषय होऊ शकेल असे वाटून फोटो घेऊ देण्याची मी तिला विनंती केली. तेथे नांगरून पडलेल्या विदेशी गलबताच्या डेकवर चढून जाण्यास मी तिला मदत केली. आणि, 'इकडे बघ, तिकडे बघ,' असे सांगून तिचे अनेक फोटो घेतले. छायाचित्रे तयार झाल्यावर त्यांच्या प्रती पाठवून देण्याबद्दल तिने मला सांगितले. ''फोटो कुठे पाठवू?'' असे तिला विचारले तेव्हा '' ओफुनाला'' इतकेच बोलून, स्वतःच्या नावाचा उल्लेख न करताच ती निघून गेली.

फोटो तयार झाल्यावर मी ते एका मित्राला दाखवले आणि 'या स्त्रीला तू ओळखतोस का' म्हणून त्याला विचारले. धडधडत्या हृदयाने तो म्हणाला,'' अरे, ही तर मिएको ताकामिने, सुप्रसिद्ध अभिनेत्री!'' मोठे करून घेतलेले दहा फोटो मी ताबडतोब तिच्याकडे ओफुना शहरी पाठवले. थोड्याच दिवसांनी ती छायाचित्रे तिच्या स्वाक्षरीनिशी माझ्याकडे पोस्टाने परत आली. तथापि त्या संचातले एक छायाचित्र परत आले नव्हते. याबद्दल नंतर विचार करताना माझ्या लक्षात आले की परत न आलेला फोटो हा तिच्या चेहेऱ्याचा क्लोज-अप होता. बहुधा त्यामध्ये तिच्या चेहऱ्यावरील सुरकुत्या दिसत असाव्यात. स्त्रीजातीच्या मानसाचे मला ओझरते दर्शन झाले असे वाटून मला आनंद झाला.

जरी मी तसा बेंगरुळ आणि बेडौल होतो तरी इतर वेळेला नानकिनगाइ

भागातील नृत्यगृहाला मी वरचेवर भेट देत असे. एका वेळेला मी त्या ठिकाणी लोकप्रिय गायिका नोरिको आवाया आलेली पाहिली. तिला मी माझ्याबरोबर नाच करण्यास आमंत्रित केले. तिच्यासमवेत केलेल्या नाचाने माझ्या ठायी जागृत झालेले भाव मी कधीच विसरू शकणार नाही. तिच्या विशाल देहाने मी एवढा दडपून गेलो की तिच्या कमरेला माझ्या हाताचा विळखा घालणेही मला जमले नाही.

काहीही असले तरी, नेहमी कामात अतिशय व्यग्र असलेला मी एक अत्यंत भाग्यवान तरुण होतो. सूक्ष्मदर्शकाच्या नेत्रगोलातून प्रकट होणारे निसर्गाचे विश्व आश्चर्याने थक्क होऊन न्याहाळत माझे दिवस घालवत होतो. हे सूक्ष्म जग आणि असीम व अफाट बाह्य विश्व यांमध्ये केवढे साधर्म्य आहे हे लक्षात येऊन चकित होत होतो. सायंकाळी मौजमजा लुटीत, प्रेमात पडत किंवा प्रेमातून बाहेर पडत मी क्रीडनात व मौजमजेत दंग होतो. अशा प्रकारचे हेतुशून्य दिशाहीन जीवन आणि त्याच्या जोडीला अतिश्रमामुळे येणारा थकवा यामुळे प्रयोगशाळेत मूर्छित होऊन पडण्याचे प्रकार वारंवार घडू लागले असे आज मागे वळून पाहता मला वाटते. या सर्वांचा परिणाम म्हणजे मला तीव्र स्वरूपाचा न्यूमोनिया झाला. पोलीस रुग्णालयाच्या वरच्या मजल्यावरील न्युमोथोरॅक्स उपचार-कक्षामध्ये मला ठेवण्यात आले.

ते हिवाळ्याचे दिवस होते. एका मोडक्या खिडकीतून हिमकण वाऱ्याबरोबर आत येऊन खोलीभर भिरभिरत. पांघरुणाच्या आत उबदार वाटे. माझा चेहरा मात्र बर्फगार पडे. परिचारिका थर्मामीटर लावून माझा ताप किती ते पाही आणि क्षणार्धात निघून जाई.

ती एक 'खाजगी खोली' असल्यामुळे लोक क्वचितच आत डोकावून बघत. जणू काही मला घराबाहेर काढून टाकून दिलेय, असे मला वाटे. नीरवतेच्या आणि एकाकीपणाच्या विश्वात मी अचानक बुडी मारली. मृत्यूच्या भयाने मला पुरते ग्रासून टाकले. आता त्या गोष्टीचा विचार करता ती एक निरर्थक भीती होती असे वाटते. त्यावेळेला मात्र मी गंभीरपणे तिची दखल घेतली.

शेवटी एकदा त्या रुग्णालयातून माझी सुटका झाली. पण मानसिक उदासीनतेतून मी स्वतःला बाहेर काढू शकलो नाही. तोपर्यंत मी कशाच्या भरवशावर इतका निश्चिंत जगत होतो? कोणत्याच पाशात न गुंतलेला आणि समाधानी असा मी, पण त्या आत्मतुष्टतेचे स्वरूप काय होते? जीवन आणि मृत्यू यांच्या स्वरूपाबद्दलच्या संदेहातून माझी वेदना निर्माण झाली होती. मी झोप घेऊ शकत नव्हतो. रात्र रात्र मी मालधक्क्यावर किंवा शेजारच्या टेकाडावर भटकत राही. पण माझ्या मानसिक अवस्थेवर कोणताच

उतारा मला सापडत नव्हता.

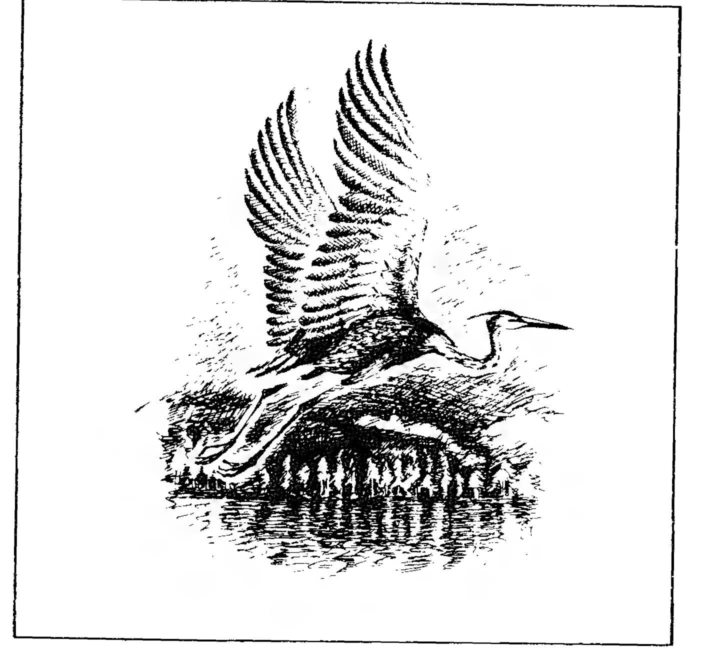
बंदरावर ओठंगलेल्या टेकडीवर एके रात्री मी भटकत असताना अतिश्रमाने थकवा येऊन कोसळलो. एका मोठ्या झाडाच्या बुंध्याला टेकलो असताना तिथेच मला गुंगी आली. गुंगीतच बंदरावर तांबडे फुटताना मी पाहिले. मी सूर्योदय बघत होतो आणि म्हटले तर बघतही नव्हतो. कड्याच्या खालच्या अंगाने जसा वाऱ्याचा झोत वर आला तसे सकाळचे धुके एकदम विरून गेले. नेमका त्याच क्षणी एक सारस (नाइट हेरन) तेथे प्रकट झाला. त्याने एक तीक्ष्ण चीत्कार दिला आणि तो दूर अंतरावर उडून गेला. त्याच्या पंखांची फडफड मला ऐकू येत होती. क्षणार्धात माझे सर्व संशय फिटले व मला गोंधळात टाकणारे नैराश्याचे धुके अंतर्धान पावले. आत्तापर्यंत ज्या गोष्टींबद्दल मला पक्की खात्री वाटत होती आणि सामान्यपणे मी ज्या गोष्टींवर विसंबून होतो त्या सर्व गोष्टी त्या वाऱ्याबरोबर वाहून गेल्या. आपल्याला फक्त एक गोष्ट पक्की कळलीय असे मला जाणवले. माझ्या तोंडून शब्द अकस्मात बाहेर पडले, 'हे जग केवळ शून्य आहे.....'' माझ्या ध्यानी आले, आपल्याला ज्ञान झालेलेच नाही.*

ज्यांना मी घट्ट चिकटून बसलेलो होतो अशा, माझ्या अस्तित्वाला आधारभूत असलेल्या साऱ्या संकल्पना, एवढेच नव्हे तर प्रत्यक्ष अस्तित्वाची संकल्पनासुद्धा कपोलकल्पित आहे हे मला स्वच्छ दिसले. माझे मन हलके झाले आणि चित्त प्रसन्न झाले. मी आनंदाने बेहोष होऊन नाचू लागलो. झाडांवरील छोट्या पक्ष्यांचा किलबिलाट मला ऐकू येत होता. दूरवरच्या समुद्राच्या लाटा उगवत्या सूर्याच्या प्रकाशात तळपताना मला दिसत होत्या. पाने चमकदारपणे व हिरवेपणाने नाचत होती. पृथ्वीवरचा स्वर्ग म्हणतात तो हाच असे मला वाटले. स्वप्ने आणि आभास जसे जाग येताक्षणी विरून जातात तशा मला ग्रासणाऱ्या सर्व गोष्टी आणि सर्व वेदना विलय पावल्या. निसर्ग त्याच्या मूळ, सत्य स्वरूपात माझ्या समोर प्रकट झाल्याचे मी अनुभवले.

त्या सकाळच्या अनुभवाने माझ्या आयुष्यात आमूलाग्र परिवर्तन घडून आले, असे नि:संकोचपणे म्हणता येईल.

पण हे परिवर्तन घडून आले तरी मी मुळात जसा सामान्य आणि बेवकूफ होतो तसाच राहिलो. आणि त्यामध्ये तेव्हापासून आजतागायत काहीही बदल झालेला नाही. 'चार-चौघांसारखा' या वर्णनाला माझ्याहून

* सर्व बुद्धिगम्य ज्ञान सत्य जाणून घेण्यात तोकडे पडते. या अर्थाने ''ज्ञान झालेले नाही'' हा वाक्प्रयोग येथे वापरलेला आहे.



अधिक पात्र असा दुसरा माणूस बाहेरून पाहणाऱ्याला आढळणार नाही आणि माझ्या दैनंदिन जीवनात आजतागायत कोणतेच असामान्यत्व नाही, ही एक गोष्ट मला नक्की माहीत आहे. याबद्दलच्या माझ्या खात्रीला त्या दिवसापासून आजपावेतो कधी ढळ पोचलेला नाही. आपण याबाबतीत काही चूक तर करीत नाही ना हे तपासून पाहण्यात गेली तीस-चाळीस वर्षे मी घालवली आहेत. प्रत्येक पावलागणिक माझे चिंतन चालू आहे. पण माझ्या प्रचीतीच्या विरोधात जाणारा पुरावा मला एकदाही आढळून आला नाही.

हा साक्षात्कार हीच खुद्द एक मौलिक गोष्ट आहे. असे असले तरी, त्यामुळे मला काही खास मूल्य प्राप्त झाले आहे, असा याचा अर्थ होत नाही. मी एक साधाच माणूस राहिलेलो आहे! वरवर पाहणाऱ्याला मी नम्र तरी भासेन किंवा आगाऊ. माझ्या शेतीवाडीत काम करायला येणाऱ्या तरुण मंडळींना मी पुन:पुन्हा सांगत असतो की माझे अनुकरण करण्याचा प्रयत्न करू नका. हा सल्ला जर कोणी मनापासून मानला नाही तर खरोखरच मला त्याचा राग येतो. त्याऐवजी त्यांनी निसर्गाचे लेकरू बनून जगावे आणि आपल्या दैनंदिन कामात रमून जावे असे मी त्यांना सांगत असतो. नाही,

स्वतः माझ्या अंगी मोठे वैशिष्ट्य आहे असे काही नाही; पण मला ज्याचे ओझरते दर्शन झाले त्याचे महत्त्व मात्र अमाप आहे.

३
गावाकडे परत

हा अनुभव आला त्याच्या दुसऱ्या दिवशी म्हणजे १६ मे रोजी मी कामावर हजर झालो. आणि लगेच अधिकाऱ्यांच्या हाती माझा राजीनामा दिला. माझे वरिष्ठ आणि मित्र दिङ्मूढ झाले. याचा काय अर्थ लावायचा हेच त्यांना समजेना. मला निरोप देण्यासाठी त्यांनी धक्क्याच्या वरच्या बाजूला असलेल्या हॉटेलात पार्टी आयोजित केली. यावेळचे वातावरण थोडेसे वेगळेच होते. कालपर्यंत सर्वांशी गोडीगुलाबीने वागणाऱ्या आणि आपल्या कामाबद्दल विशेष असमाधानी नसलेल्या, उलट आपल्या संशोधनकार्यात मनःपूर्वक व्यग्र असलेल्या त्यांच्या तरुण सहकाऱ्याने अचानकच हे काम सोडून देत असल्याचे जाहीर केले होते. ते दिङ्मूढ झाले होते आणि मी मात्र मजेत हसत होतो.

त्या वेळेला सर्वांना उद्देशून मी खालीलप्रमाणे भाषण केले,'' या बाजूला बोटी उतरण्याचा धक्का आहे. दुसऱ्या बाजूला बोटी लागण्याचा चार नंबरचा धक्का आहे. ह्या बाजूला जीवन आहे असे तुम्हाला वाटत असेल तर दुसऱ्या बाजूला मृत्यू आहे. मृत्यूच्या संकल्पनेतून तुम्हाला मुक्त व्हायचे असेल तर, या बाजूला जीवन आहे, हा विचार तुम्ही सोडून दिला पाहिजे. जीवन आणि मृत्यू एकच आहेत.''

मी असे म्हटल्यानंतर सगळ्यांना माझी जास्तच काळजी वाटायला लागली. 'हा असे काय विचित्रासारखे बडबडतोय? याचे डोके तर फिरले नाही ना?' असे त्यांना वाटले असणार. दुःखी-कष्टी चेहऱ्यांनी त्या सर्वांनी मला निरोप दिला. उल्हसित मनाने झपझप पावले टाकत बाहेर पडणारा मी एकटाच होतो.

त्यावेळेला माझ्या खोलीवर माझ्याबरोबर राहणाऱ्या सोबत्याला माझी अतिशय काळजी वाटू लागली. मी संपूर्ण विश्रांती घ्यावी असे त्याने सुचविले. वाटल्यास एखाद्या निवांत स्थळी–बोसो द्वीपकल्पावर–चित्त स्थिर होईतोवर विश्रांतीसाठी जावे असाही सल्ला त्याने दिला. त्याप्रमाणे मी जागा सोडली. आणखी एखाद्याने मला दुसरे एखादे स्थळ सुचविले असते तर त्याच्या बरोबर मी तिकडेही गेलो असतो. मी त्या द्वीपकल्पाला जाणाऱ्या बसमध्ये चढलो.

हमरस्त्याच्या कडेला पसरलेल्या शेतांचे रंगीबेरंगी पट्टे आणि लहान खेडी न्याहाळत अनेक मैल मी बसमधून जात राहिलो. एका स्थानकापाशी एक छोटासा दिशादर्शक फलक मी पाहिला. त्यावर 'युटोपिया'* असे लिहिले होते. मी त्या ठिकाणी बसमधून उतरलो. आणि युटोपियाच्या शोधात निघालो.

समुद्र-किनाऱ्यावर एक छोटीशी खानावळ होती. तिच्या पाठीशी असलेला कडा चढून गेल्यावर मी अशा एका जागी आलो की जिथून सभोवताली खरोखरीच अद्‌भुतरम्य दृश्य दिसत होते. मी त्या खानावळीत मुक्काम टाकला आणि उंच वाढलेल्या गवतात लोळत समुद्राचे दृश्य बघत दिवसच्या दिवस घालवले. अशा प्रकारे कदाचित चारदोन दिवस, कदाचित् एखादा आठवडा किंवा कदाचित् एखादा महिनाही मी राहिलो असेन. पण एकंदरीने काही काळ मी तेथे राहिलो एवढे खरे. जसजसे दिवस गेले तसतसा माझा उल्हास मावळत गेला आणि नुकतेच जे घडले होते त्यावर मी विचार करू लागलो. मी पुन्हा भानावर येत होतो असे तुम्ही म्हणू शकाल.

मी तोक्योला गेलो आणि तेथे काही काळ राहिलो. उद्यानांतून हिंडण्यात, रस्त्यातून जाणाऱ्या लोकांना थांबवून त्यांच्याशी बोलण्यात, इथे तिथे कुठेही झोपून राहण्यात दिवस घालवले. तिकडे माझ्या मित्राला माझी चिंता वाटू लागली. माझे कसे काय चालले आहे ते पाहण्यासाठी तो आला. ''एखाद्या स्वप्निल जगामध्ये, भ्रमात तर तू जगत नाहीस ना?'' असे त्याने मला विचारले. ''नाही,'' मी उत्तरलो, ''मी नव्हे तर तूच स्वप्निल जगात वावरत आहेस.'' आमच्यापैकी प्रत्येकाला आपण स्वतः ठिकाणावर आहोत आणि दुसरा मात्र भ्रांतचित्त आहे असे वाटत होते. शेवटी जेव्हा माझा मित्र माझे कुशल चिंतून माझा निरोप घेऊन जाऊ लागला तेव्हा, ''कुशल चिंतू नकोस, निरोप घेणे म्हणजे केवळ निरोप घेणे'' यासारखे काही मी उत्तरादाखल म्हणालो. माझ्या मित्राने माझ्याबद्दलची आशा सोडून दिली असावी असे मला वाटले.

मी तोक्यो सोडले. कान्साई** प्रदेशातून प्रवास करून दक्षिणेला क्युशूपर्यंत येऊन पोहोचलो. वाऱ्याच्या झुळुकेबरोबर एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी जणू तरंगत जात रहात मी स्वसुखात मस्त होतो. विश्वातील सर्वच गोष्टी निरर्थ व मूल्यविहीन असतात; प्रत्येक गोष्ट अखेरीस शून्यात विलय पावते या मला प्रतीत झालेल्या सत्याला सामोरे जाण्यास मी अनेकांना भाग

* कल्पनेतील आदर्श समाजरचना. --मराठी भाषांतरकार

** ओसाका, कोबे, क्योतो हे भाग.

पाडीत होतो.

परंतु माझे म्हणणे सर्वसाधारण व्यवहारी जगात वावरणाऱ्याच्या आवाक्यापलीकडचे होते. एका अंगाने ते अतिसूक्ष्म होते, तर दुसऱ्या अंगाने ते गगनाहूनही विशाल होते. त्यामुळे त्यांच्यात व माझ्यात कोणत्याच प्रकारचा संवाद घडत नव्हता. प्रत्येक गोष्टीचा अर्थ लावणे आणि तिची किंमत करणे, या उलट दिशेने वर्तमानकालीन जग अतिशय वेगाने वाटचाल करीत होते. मला प्रतीत झालेल्या सत्याचा स्वीकार केल्यास जगाचे आणि विशेषतः या वर्तमानकालीन जगाचे फार मोठे भले होईल याच विचाराने मी पुरता भारावून गेलो होतो. संपूर्ण देशामध्ये हा संदेश पोहोचवण्याच्या हेतूने मी अक्षरशः वणवण हिंडलो. याचा परिणाम असा झाला की जिथे जिथे मी जायचो तिथे तिथे एक विक्षिप्त व्यक्ती म्हणून माझ्या बोलण्याकडे दुर्लक्ष केले जाऊ लागले. म्हणून शेवटी मी खेड्यातल्या माझ्या वडिलांच्या शेतीवर परत येऊन राहिलो.

माझे वडील त्यावेळी नारिंगांची पैदास करीत होते. मी डोंगरमाथ्यावरील एका झोपडीत माझे बस्तान हलविले. आणि अतिशय साधे आणि प्राकृतिक अवस्थेतील जीवन व्यतीत करायला सुरुवात केली. मला वाटले की, जर येथे संत्र्याच्या वर्गातील फळे आणि धान्य पिकविणारा शेतकरी बनून माझ्या साक्षात्कारी जीवनाचा वस्तुपाठ मी लोकांपुढे ठेवू शकलो तर मला गवसलेले सत्य जग स्वीकारेल. या सत्याची शेकडो स्पष्टीकरणे देण्यापेक्षा या तत्त्वज्ञानाप्रमाणे स्वतः आचरण करणे हा सर्वोत्तम मार्ग होणार नाही का? माझ्या 'विनासायास'* शेतीपद्धतीची सुरुवात या विचाराने झाली. ते १९३८ साल होते.

मी त्या डोंगरावरच स्थायिक झालो. माझ्या वडिलांनी बगीच्यातील खूप फळे देणारी झाडे माझ्या ताब्यात दिली, त्यापूर्वी सर्व काही उत्तम चालले होते. त्यांनी अगोदरच झाडांची छाटणी करून 'साके' मद्य प्यायच्या कपांचा आकार झाडांना दिला होता. त्यामुळे फळांची तोडणी सुलभ झाली होती. मी जेव्हा छाटणी करण्याचे थांबवून त्या झाडांना तसेच सोडून दिले तेव्हा त्याचा परिणाम असा झाला की फांद्या एकमेकीत गुंतून गेल्या, कीटकांनी झाडांवर हल्ला चढविला, आणि अख्खा बगीचा बघता बघता वठून गेला.

*'विनासायास' शेती हा शब्दप्रयोग आपल्या शेतीपद्धतीच्या तुलनात्मक सौकर्याकडे लक्ष वेधण्यासाठी फुकुओका-सान यांनी वापरला आहे. या शेतीपद्धतीमध्ये कष्टाच्या कामाची गरज कापणीच्या वेळी विशेषतः भासते. पण या पद्धतीत इतर कृषिपद्धतींपेक्षा कितीतरी कमी कष्ट करावे लागतात.

पिके आपोआप वाढतात; ती प्रयत्नपूर्वक वाढवावी लागता कामा नयेत, अशी माझी ठाम समजूत होती. प्रत्येक गोष्टीला तिचा प्रकृतिधर्म अनुसरण्याची मुभा द्यावी या श्रद्धेपोटी मी ही कृती केली होती. पण मला असे आढळून आले की एकदमच तुम्ही ही विचारपद्धती अंमलात आणली तर लौकरच सर्व काम बिघडू लागते. कारण ती कृती ही 'नैसर्गिक' शेती नसते. तर ते शेती वाऱ्यावर सोडून देणे असते.

माझ्या वागणुकीने माझ्या वडिलांना धक्का बसला. मी माझी गाडी पुन्हा रुळावर आणली पाहिजे असे त्यांनी सांगितले. पाहिजे तर कोठेतरी एखादी नोकरी पत्करावी आणि ताळ्यावर आल्यानंतर मी गावी परतावे, असा सल्ला त्यांनी मला दिला. त्या वेळी माझे वडील गावप्रमुख होते. त्यांच्या चक्रम मुलाशी संबंध ठेवणे गावातील इतर लोकांना फार कठीण पडत होते. गावी परतल्यावर मी डोंगरावर जाऊन राहू लागल्यामुळे गावकऱ्यांची माझ्या चक्रमपणाबद्दल खात्री झाली होती. त्यांच्या दृष्टीने मी बाहेरच्या जगात राहण्यास नालायक ठरल्यामुळेच गावी परतलो होतो. यात भर म्हणजे लष्करात नोकरी करावी लागण्याची संभाव्यता मला मानवण्यासारखी नव्हती. महायुद्धाला जेव्हा अधिकाधिक हिंस्र वळण लागते आहे असे मी पाहिले तेव्हा माझ्या वडिलांच्या इच्छेपुढे नमते घेऊन नोकरी करण्याचा निर्णय मी घेतला.

त्या वेळी विशेषज्ञ माणसे फार थोडी उपलब्ध होती. 'कोची प्रिफेक्चर टेस्टिंग सेंटर' या संस्थेने माझ्याबद्दल ऐकले. योगायोगाने त्यांनी मला रोग व कीटकनियंत्रक विभागातील प्रमुख संशोधकाचे पद देऊ केले. आतिथ्यशील कोची प्रिफेक्चरकडून जवळपास आठ वर्षे मी पाहुणचार करून घेतला. परीक्षण केंद्रावर वैज्ञानिक कृषिविभागाचा मी अधीक्षक झालो. युद्धकालातील अन्नधान्याची उत्पादकता वाढवण्याच्या संशोधनकार्याला मी स्वतःला वाहून घेतले. पण प्रत्यक्षात या आठ वर्षांत वैज्ञानिक आणि नैसर्गिक शेतीमधील संबंधांविषयी मी चिंतन करीत होतो. मानवी बुद्धिमत्तेने निर्माण केलेल्या वस्तूंचा वापर करणारी रासायनिक शेती जास्त सरस असल्याबद्दलची ख्याती झाली होती. नैसर्गिक शेती आधुनिक विज्ञानाच्या विरोधात उभी राहू शकेल की नाही हा प्रश्न सतत माझ्या मनाला सतावत होता.

जेव्हा महायुद्ध संपले तेव्हा स्वातंत्र्याच्या तजेलदार झुळुकीने मन मोहरून आल्यासारखे मला वाटले. आणि सुटकेचा एक निःश्वास टाकून मी माझ्या गावाकडील घरी पुन्हा नव्या दमाने शेती करण्यासाठी परतलो.

४

'विनासायास' शेतीच्या दिशेने

तीस वर्षे मी केवळ माझ्या शेतीवाडीवरच राहिलो. माझ्या गावातील लोक सोडून इतरांशी माझा फारच थोडा संपर्क आला. या वर्षांत मी एका सरळ रेषेत 'विनासायास' शेतीपद्धतीकडे आगेकूच करत होतो.

कोणतीही पद्धती विकसित करण्याची नेहमीची रीत म्हणजे 'हे करून पाहू या का?' किंवा 'ते करून पाहू या का?' या भूमिकेमधून एका पाठोपाठ एक अशी विविध तंत्रे प्रचारात आणणे होय. आधुनिक शेतीपद्धतीचे हे वैशिष्ट्य आहे. शेतकऱ्याला जास्त वेळ कामात गुंतवून ठेवणे एवढाच तिचा परिणाम.

माझी रीत नेमकी याच्या उलट होती. सुखकारक व नैसर्गिक* रीतीची शेती करणे हे माझे लक्ष्य होते. या पद्धतीने शेतीचे काम अधिक कठीण होण्याऐवजी अधिक सोपे होते. 'हे नाही केले तर कसे होईल?', 'ते नाही केले तर कसे होईल?' अशी माझी विचार करण्याची पद्धत होती. अखेरीस जमीन नांगरण्याची काही गरज नाही, रासायनिक खते वापरण्याची, कंपोस्ट खते तयार करण्याची व कीटकनाशके वापरण्याचीही गरज नाही, अशा निष्कर्षांवर मी येऊन पोहोचलो. अगदी मुद्यालाच हात घातला तर खरोखरच आवश्यक म्हणता येईल अशी शेतीची फारच थोडी कामे व तंत्रे आहेत, असे लक्षात येते.

शेतीची सुधारित तंत्रे आवश्यक वाटतात याचे कारण असे की अशाच तंत्रांमुळे यापूर्वीच नैसर्गिक समतोल इतक्या वाईट प्रकारे ढासळलेला आहे की आज उत्पादनासाठी त्याच तंत्रांवर अवलंबून राहणे भाग पडत आहे.

या प्रकारची विचारसरणी फक्त शेतीलाच लागू पडते असे नव्हे तर

* नैसर्गिक शेती म्हणजे शक्य तितकी सहज साधी शेती. नैसर्गिक पर्यावरणात राहून व निसर्गाच्या सहकार्याने करावयाची शेती. अधिकाधिक व्यामिश्र तंत्रे वापरून केवळ मनुष्यप्राण्यांच्या लाभासाठी निसर्गाची फेररचना करायची या आधुनिक दृष्टिकोनाच्या विरोधात ही नैसर्गिक शेतीची पद्धत आहे.

मानवी समाजाच्या इतर अंगांनाही ती लागू पडते. लोकांनी रोगट वातावरण निर्माण केले म्हणजे डॉक्टर आणि औषधे आवश्यक बनतात. औपचारिक शिक्षणपद्धतीला कोणतेही आंतरिक मूल्य नाही; पण, पुढे जायचे असेल तर 'शिक्षित' असलेच पाहिजे अशी परिस्थिती समाजाने जेव्हा जाणून बुजून निर्माण केली तेव्हा मग औपचारिक शिक्षण आवश्यक बनले.

दुसऱ्या महायुद्धापूर्वी मी प्रथम जेव्हा वडिलांच्या शेतीवर नारिंगांच्या बगीच्यात राहावयास गेलो तेव्हा नैसर्गिक शेतीचा मी एक अर्थ लावला होता. त्या अर्थाला अनुसरून फांद्यांची छाटणी न करता मी झाडे तशीच सोडून दिली होती. त्यामुळे फांद्या एकमेकांत गुंतल्या, झाडांवर कीटकांनी हल्ला चढविला आणि जवळजवळ दोन एकरांमधील मंदारिन जातीच्या नारिंगाची झाडे वठून मरून गेली. त्यावेळेपासून 'शेतीचा नैसर्गिक नमुना म्हणजे काय?' हा प्रश्न सतत माझ्या डोक्यात घोळत राहिला. या प्रश्नाचे उत्तर मिळविण्याच्या प्रक्रियेत आणखी चारशे झाडे नष्ट झाली. या सगळ्याच्या शेवटी, आज आता, 'नैसर्गिक नमुना तो हाच' असे ठामपणे मी म्हणू शकतो असे मला वाटले.

मानवी समाज निसर्गाच्या सान्निध्यातील जीवनापासून जितका दूर जातो तितके औपचारिक शिक्षण आवश्यक बनते. ज्या प्रमाणात झाडे त्यांच्या प्राकृतिक स्वरूपापासून दूर जातात त्या प्रमाणात त्यांची छाटणी आणि



कीटकविध्वंसन ही कामे आवश्यक बनतात. निसर्गाला अनुसरणाऱ्या जीवनात औपचारिक शिक्षणाचे कोणतेच महत्त्व नसते हे जसे खरे तसेच, झाडांच्या मूळ स्वाभाविक घाटांशी इमान राखले गेले तर छाटणी, औषध-फवारणी यांसारख्या कृत्रिम उपायांचे कोणतेच प्रयोजन उरत नाही हेही खरे.

मी बगिच्यामध्ये सुरुवातीला ज्या प्रकारची चूक केली त्याच प्रकारची चूक मुलांना वाढविताना पुष्कळ आईबाप करतात. उदाहरणार्थ, बागेतील फळझाडांची छाटणी जशी अनावश्यक, तसेच मुलांना संगीत शिकवणे अनावश्यक असते. मुलांचे कान सहजगत्या संगीत ग्रहण करतात. झऱ्याचे झुळु-झुळू वाहणे, नदीकाठावरील बेडकांचा डराव डरावचा आवाज हेच खरे संगीत होय. परंतु विविध प्रकारचे त्रासदायक आवाज कानात प्रवेश करून गोंधळ निर्माण करतात तेव्हा मुलांच्या विशुद्ध आणि थेट संगीत रसग्रहणशक्तीचे अधःपतन होते. सतत त्या मार्गावरून आपण मुलाला जाऊ दिले तर पक्ष्यांची साद किंवा वाऱ्याचा नाद यांमधील गाणेही गीत ऐकतात तसे ऐकायला ते असमर्थ बनते. कान असे आधी बिघडलेले असतात म्हणून मग संगीताचे शिक्षण मुलाच्या विकासासाठी लाभदायक मानले जाते.

ज्या मुलाचे (संगीताचे) कान विशुद्ध व निर्मळ राखले गेले आहेत त्याला व्हायोलिनवर किंवा पियानोवर लोकप्रिय चाली वाजवायला कदाचित जमणार नाही. परंतु खरे संगीत ऐकण्याच्या किंवा गाऊ शकण्याच्या क्षमतेशी त्याचा काही संबंध आहे असे मला वाटत नाही. जेव्हा हृदयात संगीत ओतप्रोत असेल तेव्हाच मुलाला संगीताची देणगी लाभलेली आहे असे म्हणता येईल.

'निसर्ग' ही एक चांगली गोष्ट आहे असे जवळजवळ प्रत्येकजण म्हणतो. परंतु नैसर्गिक आणि अनैसर्गिक यांतील फरक फारच थोड्यांना उमगतो.

एखाद्या फळझाडावरील एकच नवोदित फुटवा छाटून टाकला तर वरकरणी ही अगदीच मामुली गोष्ट वाटेल. पण तेवढ्या एका कृतीने त्या झाडाच्या स्वाभाविक वाढीमध्ये होणारा बिघाड परत दुरुस्त न होण्याइतका गंभीर ठरू शकतो. नैसर्गिक स्वरूपात वाढत असताना फांद्या खोडापासून एकाआड एक पसरतात. त्यामुळे सर्व पानांना सारख्या प्रमाणात सूर्यप्रकाश मिळतो. जर हा क्रम बिघडवला तर फांद्यांचा संघर्ष सुरू होतो. त्या एकावर एक अशा वाढतात आणि एकमेकांत गुंततात. मग ज्या ठिकाणी सूर्यप्रकाश पोचू शकत नाही अशा ठिकाणची पाने सुकतात व कीटकांपासून नुकसान होऊ लागते. पुढील वर्षी झाडाची जर परत छाटणी केली नाही तर आणखी फांद्या सुकलेल्या आढळतात.

माणसे त्यांच्या लुडबुडीने कोणती तरी चूक करतात, तिने होणारा

बिघाड वेळी दुरुस्त करीत नाहीत आणि जेव्हा प्रतिकूल परिणाम साचत जातात तेव्हा मात्र आपल्या सर्वशक्तीनिशी चूक दुरुस्त करण्याचा प्रयत्न करतात. दुरुस्त्या घडवून आणणाऱ्या कृती जेव्हा यशस्वी होताना दिसतात तेव्हा या उपाययोजनांकडे, ती फार उत्कृष्ट कामगिरी असल्याप्रमाणे लोक पाहतात. माणसे असे पुनःपुन्हा करत असतात. एखाद्या मूर्ख माणसाने आपल्या घराची कौले पायदळी तुडवून फोडल्यावर वेळीच ती न बदलता तशीच राहू द्यायची, मग पावसाचे पाणी मुरून तुळया कुजू लागल्या की घाईघाईने वर चढून सर्व दुरुस्ती करायची आणि सरतेशेवटी आपण केवढी अद्‌भुत करामत करून दाखवली म्हणून स्वतःचीच पाठ थोपटायची यासारखेच हे आहे.

शास्त्रज्ञाचेही असेच आहे. रात्रंदिवस डोळेफोड करून तो पुस्तके वाचतो. त्यामुळे डोळ्यांवर ताण पडून ऱ्हस्व दृष्टीचा दोष निर्माण होतो. एवढा कोणता मोठा शोध लावण्यासाठी त्याने आपले डोळे पार बिघडवून घेतले याचा तुम्ही शोध घेतला तर तुम्हाला आढळते की ऱ्हस्व दृष्टिदोष सुधारणाऱ्या चष्म्याचा शोध लावण्यासाठी त्याची सारी धडपड होती.

५
परत उगमाकडे

बागेमध्ये काम करता करता मी मध्येच थांबतो आणि विळ्याच्या लांब दांड्यावर रेलून विसावत डोंगररांगांकडे व खालच्या बाजूला वसलेल्या खेड्याकडे दृष्टिक्षेप टाकतो. ऋतू बदलतात त्यांच्याही पेक्षा अधिक वेगाने माणसांची जीवनदृष्टी बदलताना पाहून मी अचंबा करतो.

नैसर्गिक शेतीचा मार्ग अनुसरण्यात मी एक विक्षिप्तपणाच करीत आहे असे बहुतेकांना वाटते. विज्ञानाच्या बेमुर्वत घोडदौडीविरुद्ध झालेली प्रतिक्रिया असा याचा अर्थ सुरुवातीला लावण्यात आला. पण इथे येऊन शेती करण्यात माझा प्रयत्न केवळ 'मानवजातीला शून्य ज्ञान आहे' हे दाखवून देण्याचा आहे. सर्वज्ञतेच्या दिशेने जग इतक्या पिसाट ताकदीने वाटचाल करीत आहे की मी काळाच्या बराच मागे राहिलेलो आहे असे भासेल. पण माझा असा ठाम विश्वास आहे की मी अनुसरत असलेला मार्ग हाच सर्वात शहाणपणाचा मार्ग आहे.

गेल्या काही वर्षांत नैसर्गिक शेतीत रस घेणाऱ्या लोकांची संख्या बरीच वाढली आहे. वैज्ञानिक प्रगतीच्या मर्यादा गाठल्या गेल्या आहेत. त्याबद्दल शंकाकुशंका वाटण्यास सुरुवात झाली आहे. विज्ञानाचेच पूनर्मूल्यन करण्याची वेळ येऊन ठेपली आहे असे दिसते. रानटी आणि मागास म्हणून जिची संभावना होत होती तीच नैसर्गिक शेती आज अनपेक्षितरीत्या आधुनिक विज्ञानाच्या फार पुढच्या टप्प्यावरची गोष्ट असल्याचे आढळून येत आहे. प्रथमदर्शनी हे विचित्र वाटेल, पण मला ते मुळीच विचित्र वाटत नाही.

अलीकडे मी या प्रश्नाची चर्चा क्योतो विद्यापीठाचे प्राध्यापक ईनुमा यांच्याशी केली. हजार वर्षांपूर्वी जपानमध्ये जमीन नांगरल्याशिवाय शेती केली जात होती. तीनचारशे वर्षांपूर्वी, तोकुगावा कालखंडाच्या आरंभी, उथळ नांगरट प्रथम प्रचारात आणली गेली. पाश्चात्त्य शेतीबरोबर खोल नांगरटीची पद्धत जपानमध्ये आली. भविष्यकालीन समस्यांना तोंड देताना पुढची पिढी परत बिननांगरटीच्या पद्धतीकडे वळेल असे मी त्यांना म्हटले.

बिननांगरटीच्या शेतात पिके वाढवणे ही प्रथमदर्शनी आदिम शेती-

पद्धतीच्या दिशेने झालेली पीछेहाट वाटेल. पण गेल्या काही वर्षांमध्ये विश्वविद्यालयीन प्रयोगशाळांमध्ये अणि देशभरच्या कृषिविषयक चाचणी-केंद्रांमधून ही पद्धती सर्वात सोपी, कार्यक्षम आणि अद्ययावत असल्याचे प्रयोगाअंती आढळून आले आहे. या प्रकारची शेतीची पद्धती आधुनिक विज्ञानाला अव्हेरीत असली तरी आता आधुनिक शेतीविकासाच्या अग्रभागी ती उभी आहे.

'नांगरट न करता शेतात बी फेकून आलटून पालटून हिवाळी धान्य आणि भात ही पिके घेणे' हा विषय मी शेतीविषयक नियतकालिकांमध्ये वीस वर्षांपूर्वी सादर केला. तेव्हापासून या पद्धतीविषयी वरचेवर छापून येत राहिले. नभोवाणी व दूरचित्रवाणी यांच्या कार्यक्रमांतूनही अनेक वेळा जास्त व्यापक समाजाला त्याची ओळख करून दिली गेली आहे. पण कोणीच त्याच्याकडे विशेष लक्ष दिले नाही.

आता मात्र अचानक ही परिस्थिती पूर्णपणे पालटली आहे. नैसर्गिक शेतीच्या लोकप्रियतेची आता लाटच निर्माण झाली आहे असे म्हणता येईल. तंत्रविषयक संशोधक माझ्या शेतांना आणि डोंगरावरील झोपड्यांना भेट देण्यासाठी घोळक्याने येऊ लागले आहेत.

वेगवेगळ्या लोकांचा या शेतीकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन भिन्न असतो. आदिम शेतीपद्धती म्हणून कोणी तिच्याकडे पाहतो, कोणाला ती मागास वाटते, तर आणखी कोणाला शेतीविषयक कामगिरीचा तो कळस वाटतो. तर चौथा कोणी आजची कोंडी फोडून भविष्यकाळात घेऊन जाणारी म्हणून तिला ललकारतो. भविष्यकाळात घेऊन जाणारी ही प्रगत शेती आहे की पुन्हा एकदा भूतकाळात घेऊन जाणारी पुच्छप्रगती आहे याचा निवाडा करण्यातच सामान्यतः लोकांना रस असतो. साऱ्या शेती-विकासाच्या गाभ्याशी जी स्थिर व अविचल तत्त्वे आहेत त्यांच्यामधूनच नैसर्गिक शेतीपद्धतीचा उगम झालेला आहे हे फार थोड्यांना उमगले आहे.

निसर्गापासून लोक जितके जितके दूर जातात तितके तितके या गाभ्यापासून ते अधिकाधिक दूर फेकले जातात. याचाच परिणाम म्हणून त्याचवेळी एक केंद्रानुवर्ती प्रवृत्ती जोर करते आणि निसर्गाकडे परत फिरण्याची इच्छा निर्माण होते. पण जर का लोक केवळ क्रिया-प्रतिक्रियांच्या टोकांमध्ये, परिस्थितीनुसार कधी डावीकडे तर कधी उजवीकडे हेलकावत राहिले तर निव्वळ यातायात वाढण्यात एकंदर पर्यवसान होईल. क्रिया-प्रतिक्रियात्मक सापेक्ष हालचालींमध्ये गुंतून पडल्यामुळे अविचल व स्थिर असलेला उद्गमबिंदू वा गाभा आपल्या नजरेतून निसटतो आणि तिथे आपण

कधीच पोचू शकत नाही. वर्तमानयुगातील विकासाच्या अतिरेकाला प्रतिक्रिया म्हणून केवळ जर 'निसर्गाकडे परत चला' आणि 'प्रदूषणापासून मुक्ती मिळवा' या प्रकारच्या चळवळी चालवल्या जात असतील तर त्या कितीही प्रशंसनीय असल्या तरी यथार्थ उत्तराच्या दिशेने त्या वाटचाल करीत नाहीत असे माझे मत आहे.

निसर्गाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन प्रत्येक युगात अटळपणे बदलत असतो. निसर्ग मात्र बदलत नाही. युग कोणते का असेना, शेतीविकासाचा उगम-स्रोत म्हणून नैसर्गिक शेती निरंतर अस्तित्वात असतेच.

६

नैसर्गिक शेतीचा प्रसार न होण्याचे एक कारण

साळ आणि हिवाळी पिके आलटून पालटून लावण्याची नैसर्गिक शेतीपद्धती विविध प्रकारच्या हवामानांमध्ये आणि नैसर्गिक परिस्थितीमध्ये गेली पंचवीस तीस वर्षे पडताळून पाहण्यात आली आहे. प्रचलित शेती आणि नैसर्गिक शेती या दोन्ही पद्धतींनी साळ, बार्ली व राय यांची पिके काढून दर एकरी उत्पादनाची तुलना करणाऱ्या चाचण्या जपानमधल्या जवळजवळ प्रत्येक प्रिफेक्चरमध्ये घेतल्या गेल्या आहेत. नैसर्गिक शेतीचा अवलंब सर्वत्र होऊ शकतो या भूमिकेला छेद देणारा कोणताही पुरावा या चाचण्यांमधून पुढे आलेला नाही.

असे जर आहे तर मग या सत्याचा सार्वत्रिक प्रसार का झालेला नाही असे एखादा विचारू शकेल. जगामध्ये इतके कमालीचे विशेषीकरण झालेले आहे की कोणत्याही गोष्टीचे साकल्याने आकलन करणे लोकांच्या आवाक्यापलीकडचे बनले आहे, हे त्याच्या अनेक कारणांपैकी एक कारण आहे असे मला वाटते. उदाहरणार्थ, मी कीटकनाशके वापरली नसतानाही साळीची पाती कुरतडणारे तुडतुडे माझ्या शेतात क्वचितच दिसतात याचे कारण विचारायला कोची प्रिफेक्चरल टेस्टिंग सेंटरवरील एक कीटक-नुकसान प्रतिबंध-तज्ज्ञ एकदा माझ्याकडे आले. माझ्या शेतांची पाहणी केल्यावर, हे कीटक आणि त्यांचे नैसर्गिक शत्रू यांच्या संख्येतील समतोल, कोळ्यांच्या संख्येतील वाढीचा वेग इत्यादी कारणांमुळे माझ्या शेतांमध्ये साळीची पाती कुरतडणाऱ्या तुडतुड्यांची संख्या, अगणित वेळा विविध जीवसंहारक रसायनांची फवारणी केलेल्या सेंटरच्या शेतांइतकीच दुर्मिळ आढळली.

माझ्या शेतात अपायकारक कीटक जरी नगण्य होते तरी त्यांच्या नैसर्गिक भक्षकांची संख्या मात्र फवारणी केलेल्या शेतांतील त्यांच्या संख्येपेक्षा कितीतरी जास्त होती असे आढळून आले. त्यामुळे सदरहू प्राध्यापक महाशय आश्चर्यचकित झाले. विविध जातींच्या कीटकांच्या संख्येतील नैसर्गिक समतोलामुळे माझी शेते निरोगी अवस्थेत राखली जात आहेत हे मग त्यांच्या ध्यानात आले. माझी पद्धत सरसहा वापरली गेल्यास पाती कुरतडणाऱ्या तुडतुड्यांमुळे होणाऱ्या पिकांच्या विध्वंसाची समस्या सुटेल हे त्यांनी कबूल केले. मग ते आपल्या गाडीत बसून परत कोचीला गेले.

पण, 'चाचणी केंद्रावरचे, मातीच्या सुपीकतेच्या विषयातले तज्ज्ञ किंवा पीक तज्ज्ञ येथे येऊन गेले का?' असे जर तुम्ही विचारले तर त्याचे उत्तर, 'नाही, ते आलेले नाहीत' असे आहे. आणि या पद्धतीचा, किंवा पद्धतीच्या अभावाचा, व्यापक प्रमाणावर वापर करून पाहावा असे तुम्ही एखाद्या परिषदेत किंवा मेळाव्यात सुचवायला गेलात तर माझा अंदाज आहे की ते प्रिफेक्चर केंद्र किंवा ते संशोधन केंद्र खालीलप्रमाणे उत्तर देईल: 'माफ करा. तसे करणे फार घाईचे होईल. आमची अंतिम मान्यता देण्यापूर्वी आम्हाला प्रथम प्रत्येक संभाव्य बाजूचा विचार करून संशोधन पार पाडले पाहिजे.' अशा प्रकारे निर्णय घ्यायचा म्हटले तर त्याला कित्येक वर्षे लागतील.

हे नेहमीचेच झाले आहे. संपूर्ण जपानमधील विशेषज्ञ आणि तंत्रविशारद या शेतावर येऊन गेलेले आहेत. यांपैकी प्रत्येक संशोधकाला आपल्या विशेषतेच्या खास दृष्टिकोनातून या शेतांकडे पाहताना ती उल्लेखनीय नसली तरी समाधानकारक तरी आढळून आलेली आहेत. पण उपरोक्त प्राध्यापक महाशय येथे भेट देऊन गेल्यानंतरच्या पाच सहा वर्षात कोची प्रिफेक्चरमधील शेतीत अगदी नगण्य बदल झालेले आहेत.

या वर्षी किन्की विद्यापीठाच्या कृषिविभागाने एक 'नैसर्गिक शेती प्रकल्पगट' स्थापन केला आहे. या प्रकल्पाखाली विविध विद्याशाखांतील विद्यार्थी येथे संशोधनासाठी येतील. नैसर्गिक शेतीपद्धतीचा सार्वत्रिक अंगीकार केला जाण्याच्या दृष्टीने हे एक पुढचे पाऊल आहे. पण मला आतून असे वाटते की याची पुढची हालचाल दोन पावले विरूद्ध दिशेने जाणारी देखील असू शकेल.

स्वतःला तज्ज्ञ म्हणणारे लोक बहुधा टीका करतात की, 'नैसर्गिक शेतीच्या मुळाशी असलेली कल्पना ठीकच आहे. पण यंत्रांच्या सहाय्याने पीक-काढणी करणे सोयीस्कर होणार नाही का?' किंवा,'विशिष्ट बाबतीत किंवा विशिष्ट काळात तुम्ही खते व जंतुनाशके वापरल्यास उत्पादन जास्त येणार नाही का?' नैसर्गिक शेती व आधुनिक वैज्ञानिक शेती या दोन्हींचे मिश्रण करण्याचा प्रयत्न करणारी माणसे नेहमीचीच आहेत. पण या मार्गाने विचार करताना मुख्य मुद्याची बाब पूर्णपणे निसटते. या दोन पद्धतींमध्ये तडजोड घडवून आणण्याची हालचाल करणारा शेतकरी विज्ञानावर मूलभूत पातळीवरून टीका करू शकत नाही.नैसर्गिक शेतीची पद्धत सौम्य, सोपी आहे. शेतीच्या मूळ स्रोतापाशी आपण परत आल्याचे ती दर्शविते. मूळ

उगमस्रोताकडे परतीची वाटचाल करत असताना एक पाऊल जरी वेगळ्या दिशेने पडले तरी आपण भरकटत जाऊ अशी शक्यता आहे.

७

मानवजात निसर्ग जाणत नाही

वैज्ञानिक, राजकारणी, कलाकार, तत्त्वज्ञ, धर्माचार्य आणि शेतात काम करणारे हे सर्व येथे एकत्र आले आहेत, ही शेते बारकाईने न्याहाळीत आहेत, आणि साऱ्या गोष्टी एकत्र बसून बोलत आहेत—असा टप्पा गाठलाच पाहिजे असा विचार माझ्या मनात अलीकडे येतो आहे. लोकांचे लक्ष जर आपापल्या खास विषयांपलीकडे जायचे असेल तर या प्रकारची गोष्ट घडून आलीच पाहिजे असे मला वाटते.

आपल्याला निसर्ग समजू शकतो असे वैज्ञानिकांना वाटते. ते तशी ठाम भूमिका घेतात. आपल्याला निसर्ग समजू शकतो अशी त्यांची खात्री पटलेली असल्यामुळे निसर्गाची चिकित्सा करून, त्याचा वापर करून घेण्यास ते बांधील असतात. परंतु निसर्गाचे आकलन ही मानवी बुद्धिमत्तेच्या आवाक्यापलीकडील गोष्ट आहे असे मला वाटते.

येथे मदतीसाठी आणि नैसर्गिक शेतीचे शिक्षण घेण्यासाठी डोंगरावरील झोपड्यांत येऊन राहणाऱ्या तरुणांना मी अनेकवेळा सांगतो की डोंगरावर असलेली झाडे कोणीही पाहू शकतो. पानांचा हिरवा रंग, साळीची रोपे ते बघू शकतात. हिरवेपणा म्हणजे काय ते आपल्याला माहीत आहे असे त्यांना वाटते. रात्रंदिवस निसर्गाच्या संगतीत असल्यामुळे आपल्याला निसर्ग कळलेला आहे असे त्यांना कधी कधी वाटू लागते. परंतु निसर्गाला समजून घ्यायला आपण सुरुवात केली आहे असे ज्याक्षणी त्यांना वाटू लागते त्याक्षणी आपण चुकीच्या मार्गावर आहोत याबद्दल त्यांनी खात्री बाळगावी.

निसर्गाचे आकलन अशक्य का आहे? ज्याला निसर्ग म्हणून कल्पिले जाते ती केवळ प्रत्येक माणसाच्या मनात असलेली निसर्गविषयीची कल्पना असते. खरा निसर्ग फक्त निरागस बालके पाहू शकतात. विचार केल्याशिवाय सरळ आणि स्वच्छपणे ती पाहतात. संत्रावर्गातील मंदारिन जातीच्या नारिंगाचे हे झाड, पाइन वर्गातील हा पाइन वृक्ष याप्रमाणे सगळ्या वर्गातील झाडे नावाने जरी आपल्याला माहीत असली तरी निसर्ग त्याच्या मूळ आणि सत्य स्वरूपात पाहता येत नाही.

भोवतालच्या इतर सर्व वस्तुमात्राशी असलेले अन्योन्यसंबंध दुर्लक्षून, अलगपणे एकटीच एखादी वस्तू तिच्या खऱ्या स्वरूपात जाणून घेता येत नसते; तिला अलग, एकटी, वेगळी करण्यातच ती विपर्यस्त बनते.

विविध क्षेत्रांमधील तज्ञ लोक एकत्र जमतात आणि साळीचे एक रोपटे न्याहाळतात. कीटकरोग-तज्ञ फक्त कीटकांमुळे होणारा विध्वंस पाहतो. पोषणतज्ञ रोपाच्या जोमदारपणाचा फक्त विचार करतो. आजच्या घडीला जी परिस्थिती आहे त्या परिस्थितीत हे अटळ आहे.

उदाहरण द्यायचे झाले तर, माझ्या शेतातील कोळी आणि भाताच्या पिकावरचे तुडतुडे यांच्यामधील संबंधाची तपासणी करणाऱ्या त्या प्रोफेसर मजकुरांना मी म्हटले, ''आपण कोळ्यांचे संशोधन करीत आहात. परंतु तुडतुड्यांच्या अनेक भक्षकांपैकी कोळी हे केवळ एक आहेत. यावर्षी कोळी मोठ्या संख्येने दृष्टीस पडत आहेत. पण गेल्या वर्षी जमिनीवरील बेडकांनी तुडतुडे फस्त केले होते. त्याच्या आधीच्या वर्षी पाण्यातील बेडकांनी ही कामगिरी बजावली. असे अगणित फेरफार होत असतात.''

कीटकांमधील आंतरसंबंध अतिशय गुंतागुंतीचे असतात. एका विवक्षित काळात आढळलेल्या, अनेकांपैकी केवळ एका प्रकारच्या भक्षकाचे कार्य विशेषीकृत संशोधनाद्वारे अभ्यासल्याने एका मोठ्या कालपटावर पसरलेल्या या अतिशय गुंतागुंतीच्या संपूर्ण व्यूहाची जाण प्राप्त होणे अशक्य असते. काही ऋतूंमध्ये तुडतुड्यांची संख्या कमी असते, कारण कोळ्यांची संख्या वाढलेली असते. असाही काही काळ जातो की ज्यावेळी खूप पाऊस पडतो आणि बेडूक कोळ्यांना नष्ट करतात. काही वेळा पाऊस न पडल्यामुळे तुडतुडे वा बेडूक



कोणीच अजिबात दृष्टोत्पत्तीस येत नाहीत.

कीटकांमधील आंतरसंबंधांकडे दुर्लक्ष करणाऱ्या कीटकनियंत्रणाच्या पद्धती या खरोखर निरुपयोगी आहेत. कोळी आणि तुडतुडे यांच्यावरील संशोधनाने बेडूक आणि कोळी यांमधील संबंधही लक्षात घेतला पाहिजे. या बिंदूला संशोधन येऊन पोचल्यावर बेडूकतज्ज्ञ प्राध्यापकाचीही गरज भासेल. कोणी कोळी आणि तुडतुडे या विषयावरील तज्ञ, दुसरा कोणी साळीच्या पिकाचा तज्ज्ञ, आणखी एखादा पाण्याच्या व्यवस्थापनातील तज्ज्ञ या सर्वांना या मेळाव्यात सामील व्हावे लागेल.

हा मामला इथेच संपत नाही. या शेतांमध्ये चार किंवा पाच भिन्न प्रकारचे कोळी आहेत. मला आठवतेय की थोड्याच वर्षांपूर्वी एके दिवशी भल्या सकाळी कोणीतरी धावत पळत माझ्या घरी आला. आणि मी माझी शेते रेशमाच्या जाळ्याने किंवा अन्य कशाने तरी आच्छादलेली आहेत का असे मला विचारू लागला. तो कशाबद्दल बोलत आहे हे माझ्या ध्यानात येईना, त्यामुळे मी घाईघाईने थेट शेताकडे मोर्चा वळवला.

आम्ही नुकतीच पीक-काढणी संपवलेली होती. आणि साळीचे खुंट आणि जमिनीला लागून असणारे गवत एका रात्रीत संपूर्णपणे कोळ्याच्या जाळ्यांनी आच्छादले गेले होते, व ते जणू काही रेशमी धाग्याने आच्छादल्यासारखेच वाटत होते. सकाळच्या धुक्याबरोबर ते जाळे दोलायमान होत होते, आणि चमकत होते. तो मोठा भव्य आणि शोभिवंत देखावा होता.

दीर्घकाळात कधीतरीच एखादे वेळी असे घडून येते. आश्चर्याची गोष्ट अशी की ही जाळी फक्त एक दोन दिवसच टिकतात. तुम्ही जर बारकाईने पाहिले तर प्रत्येक चौरस इंचात काही कोळी तुम्हाला आढळतील. शेतामध्ये ते इतक्या दाटीने पसरलेले असतात की दोन कोळ्यांच्यामध्ये क्वचितच थोडी जागा असते. पाव एकरामध्ये किती हजारांनी, किती दशलक्षांनी ते असले पाहिजेत!! दोनतीन दिवसांनंतर तुम्ही जेव्हा शेत पाहायला जाता तेव्हा काही यार्ड लांबीचे जाळ्याचे तुटलेले धागे वाऱ्यावर हेलकावत असताना तुम्हाला दिसतात. प्रत्येक धाग्याला पाचसहा कोळी घट्ट चिकटून बसलेले असतात. डँडेलिऑन फुलांचे परागकण किंवा पाइनकोनमधील बिया इतस्ततः वाऱ्यावर उडत असताना दिसाव्या, तसे हे दृश्य दिसते. छोटे कोळी धाग्यांना घट्ट चिकटून बसतात आणि वाऱ्यावर तरंगत कुठल्या कुठे जाऊन पडतात.

हे दृश्य म्हणजे एक आश्चर्यकारक नैसर्गिक नाट्य असते. हे दृश्य पाहिल्यावर या मेळाव्यात कवींनी आणि कलाकारांनी सुद्धा का दाखल झाले पाहिजे ते तुम्हाला समजते.

शेतामध्ये रासायनिक द्रव्ये वापरली की हे सर्व क्षणार्धात नष्ट होते. चुलीतील राख शेतावर पसरण्यात काही गैर होणार नाही* असे मला एकदा वाटले. परिणाम आश्चर्यकारक झाला. दोन किंवा तीन दिवसांनंतर शेतातील संपूर्ण कोळी नष्ट झाले होते. राखेमुळे जाळ्याच्या धाग्यांचे विघटन झाले होते. किती हजारोंनी कोळी या मूठभर, बाह्यतः निरुपद्रवी राखेचे बळी ठरले असतील! कीटकनाशक वापरल्यामुळे फक्त तुडतुडे व त्यांचे भक्षकच नष्ट होतात असे नाही. निसर्गाच्या इतर प्राणभूत व नाट्यमय घडामोडींवरही त्याचा परिणाम होतो.

शरद्ऋतूत साळीच्या शेतात येणाऱ्या कोळ्यांच्या ह्या प्रचंड झुंडी आणि नंतर सराईत भामट्यांप्रमाणे एका रात्रीत त्यांचे अंतर्धान पावणे, या देखाव्याचा अर्थ अजून समजलेला नाही. ते कोठून येतात, हिवाळ्यात ते कसे तग धरून राहतात, किंवा ते जेव्हा नाहीसे होतात तेव्हा ते कुठे जातात हे कोणालाच माहीत नाही.

आणि म्हणून रासायनिक द्रव्यांचा वापर हा फक्त कीटकशास्त्रज्ञांपुढचाच प्रश्न आहे असे नाही. शेतीमध्ये रासायनिक द्रव्ये वापरून चालण्यासारखे आहे की नाही या निर्णयात तत्त्वज्ञ, धर्मज्ञ, कलाकार आणि कवी यांचा सहभाग असलाच पाहिजे. आणि सेंद्रिय खतांच्या वापराचेसुद्धा काय परिणाम होऊ शकतील हेही या सर्व लोकांनी मिळूनच ठरवले पाहिजे.

या जमिनीच्या प्रत्येक पाव एकर भागातून आम्ही सुमारे २२ बुशेल (१३०० पौंड) भात आणि २२ बुशेल हिवाळी पीक घेणार आहोत. कधी कधी उत्पादन २९ बुशेलपर्यंतसुद्धा जाऊन पोचते. यावेळी जर ते इतके निघाले, तर संपूर्ण देशभर धुंडाळूनसुद्धा याच्यापेक्षा जास्त उत्पादकता तुम्हाला आढळणार नाही. हे पीक वाढवण्यामध्ये प्रगत तंत्रविद्येचा काहीही संबंध नसल्यामुळे आधुनिक विज्ञानाच्या गृहीतकृत्यांना आव्हान देत ते उभे आहे. येथे येऊन ही शेते पाहणाऱ्याला आणि त्यांची साक्ष स्वीकारणाऱ्यांना, मानवाला निसर्गाचे आकलन झाले आहे किंवा नाही आणि मानवी आकलनशक्तीच्या मर्यादेत निसर्गाचे ज्ञान होणे शक्य आहे की नाही याबद्दल गाढ संदेह वाटेल.

मानवी ज्ञान किती तोकडे आहे हे दाखवण्यापुरतेच विज्ञान उपयोगी ठरले आहे, हा यातील खरा उपरोध आहे.

---

* फुकुओका-सान जळाऊ लाकडाच्या राखेचे व घरातील इतर टाकाऊ सेंद्रिय पदार्थांचे कंपोस्ट करतात व ते आपल्या लहानशा परसबागेत वापरतात.



८
नैसर्गिक शेतीची चार तत्त्वे

या शेतांमधून काळजीपूर्वक वाट काढत चला. फुलपाखरे, पतंग असे कीटक घाईगर्दीने डोक्यावरून उडताना दिसतील. मधमाशा एका रोपाच्या फुलोऱ्यावरून दुसऱ्या रोपाच्या फुलोऱ्यावर गूं गूं आवाज करत जाताना पाहायला मिळतील. पाने जरा दूर करा. तुम्हाला कीटक, कोळी, बेडूक, सरडे आणि इतर अनेक छोटे प्राणी शीतल छायेमध्ये हालचाल करताना दिसतील. जमिनीच्या खाली किडे-मुंग्या खाणारे उंदीरसदृश 'मोल' नावाचे प्राणी आणि गांडुळे यांची बिळे आढळतील.

ही भातशेतीची एक संतुलित निसर्गव्यवस्था (eco-system) आहे. कीटक आणि वनस्पती यांच्या जाती या ठिकाणी परस्परांशी स्थिर संबंध राखून आहेत. या भागातल्या इतर भातशेतांवर वणव्यासारखा पसरत जाणारा एखादा रोग या शेतातील पिकांना मात्र इजा करीत नाही, हे एक परिचित दृश्य आहे.

आणि आता शेजाऱ्याच्या शेताकडे क्षणभर पाहा. मशागतीने आणि तणनाशकांच्या सहाय्याने जमिनीतील सर्व तणे नष्ट करण्यात आली आहेत. जमिनीवरील प्राण्यांवर आणि कीटकांवर विष फवारून त्यांचे समूळ उच्चाटन करण्यात आले आहे. रासायनिक खतांच्या साहाय्याने जमिनीतील सेंद्रिय पदार्थ आणि सूक्ष्म जीवाणू संपूर्णपणे जाळून टाकण्यात आले आहेत. उन्हाळ्यामध्ये गॅसचा मुखवटा आणि लांबट रबरी हातमोजे घालून शेतकरी कामात गर्क असलेले तुम्ही पाहाल. दीड हजारपेक्षा अधिक वर्षे अखंडपणे लागवडीखाली राहिलेली ही भातशेते एकाच पिढीच्या शोषक शेतीपद्धतीमुळे आता पार निकस बनली आहेत.

चार तत्त्वे

पहिले तत्त्व म्हणजे जमिनीच्या मशागतीला फाटा. म्हणजेच जमीन नांगरायची नाही किंवा शेतातील माती वरखाली सुद्धा करायची नाही. पिके

वाढवण्यासाठी नांगरट आवश्यक आहे असे शेकडो वर्षांपासून शेतकऱ्यांनी गृहीत धरले आहे. तथापि जमिनीची मशागत न करणे हे नैसर्गिक शेतीचे मूलतत्त्व आहे. सूक्ष्म जीवाणू, लहान प्राणी आणि गांडुळे यांच्या कार्यामुळे आणि रोपांच्या मुळ्या जमिनीत घुसल्यामुळे जमिनीची मशागत निसर्गतःच होऊन जाते.

कोणतीही रासायनिक खते किंवा मुद्दाम तयार केलेले कंपोस्ट* न वापरणे हे दुसरे तत्त्व होय. लोक निसर्गात ढवळाढवळ करतात, त्यामुळे निसर्गावर आघात होतात. त्या जखमा भरून निघाव्या यासाठी कितीही शर्थ केली तरी ती विफल ठरते. लोकांनी आचरलेल्या निष्काळजी पद्धतींमुळे जमिनीतील आवश्यक पोषणद्रव्यांचा निचरा होतो आणि परिणामतः दरवर्षी जमिनीचा कस कमी होत जातो. माणसाने जर कोणत्याही प्रकारची ढवळाढवळ केली नाही तर वनस्पतिजीवन आणि प्राणिजीवन यांच्या सुव्यवस्थित चक्रानुसार जमीन निसर्गतःच स्वतःची सुपीकता टिकवून धरते.

खुरपणी करून किंवा तणनाशके वापरून तणे काढून टाकायची नाहीत हे तिसरे तत्त्व होय. जमिनीला सुपीक बनवण्यात आणि शेतातील सजीव समुदायाचा समतोल राखण्यात तणांचा एक कार्यभाग असतो. म्हणून तणांचे नियंत्रण करावे पण ती संपूर्णपणे नष्ट करून टाकू नयेत हे एक मूलभूत तत्त्व मानले पाहिजे. पेंढ्याचे भूआच्छादन आणि शेतात तात्पुरते पाणी भरणे या गोष्टी माझ्या शेतातील तणांचे परिणामकारक नियंत्रण करतात.

रासायनिक द्रव्यांवर अजिबात अवलंबून राहायचे नाही हे चौथे तत्त्व होय.**

जमिनीची नांगरट आणि खतांचा वापर यांसारख्या अनैसर्गिक रीतींचा अवलंब सुरू केल्यामुळे कमजोर रोपे तगून राहू लागली आणि तेव्हापासून शेतीमध्ये पिकांच्या रोगराईची व कीटकांच्या असमतोलाची मोठी समस्या निर्माण झाली. निसर्गाला आहे तसेच राहू दिले तर तो पूर्णपणे संतुलित असतो. अपायकारक कीटक आणि पिकांवरचे रोग यांची उपस्थिती

* हिरवे खत म्हणून फुकुओका-सान शेंगेदार पांढऱ्या क्लोव्हरच्या पिकाने जमीन आच्छादून टाकतात. मळणी झाल्यानंतरचा पेंढा शेतावर पसरतात. आणि खत म्हणून कोंबड्यांची शीट त्यात मिसळतात.

** फुकुओका-सान त्यांची अन्नधान्याची पिके कोणत्याही प्रकारची रसायने न वापरता वाढवतात. कीटकांच्या खवल्यांच्या नियंत्रणासाठी बगीच्यातील काही झाडांवर ते मधून मधून मशीन ऑईलचे द्रावण वापरतात. व्यापक परिणाम करणारी जालीम विषे ते वापरत नाहीत. तसेच सतत कोणत्या ना कोणत्या औषधाची फवारणीही ते करीत नाहीत.

नेहमीच असते, पण विषारी रासायनिक द्रव्यांचा वापर आवश्यक ठरावा, एवढ्या मोठ्या प्रमाणात त्यांचा निसर्गात प्रादुर्भाव होत नाही. रोगराई आणि कीटक यांच्या नियंत्रणाचा शहाणपणाचा मार्ग म्हणजे निरोगी वातावरणात सुदृढ रोपांची वाढ करणे हा होय.

मशागत

जमीन नांगरली म्हणजे नैसर्गिक पर्यावरण ओळखू न येण्याइतके बदलते. या कृतींच्या परिणामामुळे अगणित पिढ्यांपासून शेतकऱ्यांना दुःस्वप्नांनी ग्रासले आहे. उदाहरणार्थ, नैसर्गिक अवस्थेत असलेले एखादे क्षेत्र जेव्हा नांगराखाली आणले जाते तेव्हा क्रॅबग्रास व डॉक्स* यासारखी अतिशय ताकदवान व चिवट तणे कधी कधी तेथील वनस्पति-जीवनावर वरचष्मा प्रस्थापित करतात. या तणांनी एकदा जमिनीचा ताबा घेतला की शेतकऱ्याला तणे काढून टाकण्याच्या अशक्यप्राय कामाला दरवर्षी सामोरे जावे लागते. बऱ्याच वेळेला अशा जमिनी तशाच सोडून द्याव्या लागतात.

मुळात ही परिस्थिती ज्यांच्यामुळे निर्माण झाली त्या शेतीच्या अनैसर्गिक रीती बंद करणे हा अशा प्रकारच्या समस्यांशी झगडण्याचा शहाणपणाचा एकमेव मार्ग होय. आपण ज्या नुकसानीला कारणीभूत झालो ते नुकसान भरून काढणे ही सुद्धा शेतकऱ्याची एक जबाबदारी आहे. जमिनीची नांगरट, मशागत बंद केली पाहिजे. मानवनिर्मित रसायने आणि यंत्रे यांच्या साहाय्याने या तणांचा निःपात करण्याचा लढा देण्याऐवजी जर पेंढा पसरणे आणि क्लोव्हरची पेरणी करणे यांसारखे सौम्य उपाय योजले तर पर्यावरणात परत एकदा नैसर्गिक समतोल प्रस्थापित होईल आणि त्रासदायक तणे सुद्धा नियंत्रित केली जाऊ शकतील.

खत

मातीची सुपीकता या विषयाच्या तज्ञ मंडळींशी बातचीत करण्याची संधी मिळाली की एक प्रश्न मी त्यांना बहुधा हमखास विचारतो: ''जर शेत आहे तसेच ठेवले तर जमिनीची सुपीकता वाढेल की कमी होईल?'' यावर, सामान्यतः, ते थबकतात, आणि डोके खाजवून पुढीलसारखे काही उत्तर देतात, ''अच्छा, आपण पाहू या. ...सुपीकता कमी होईल. पण तसंही नाही; जर तुम्ही लक्षात घेतले की, दीर्घकाळ त्याच शेतामध्ये खत वापरल्याशिवाय

* आपल्याकडील हरळी गवत व तरवड यांचे उदाहरण डोळ्यासमोर आणता येईल.
- मराठी भाषांतरकार.

साळीचे पीक घेतले तर उत्पादकता दर पाव एकरात ९ बुशेल (५२५ पौंड) अशी स्थिर राहते. जमिनीचा कस कमीही होणार नाही आणि वाढणारही नाही.''

पाणी भरून मशागत केलेल्या भातखाचराच्या संबंधात हे तज्ञ बोलत असतात. शेत जर निसर्गाच्या ताब्यात सोडून दिले तर सुपीकता वाढते. वनस्पती आणि प्राणी यांचे सेंद्रिय अवशेष पृष्ठभागावर साचतात आणि सूक्ष्म जीवाणू व बुरशी यांच्यामार्फत त्यांचे विघटन होते. पावसाच्या पाण्याच्या हालचालीबरोबर त्यातील पोषणद्रव्ये जमिनीत खोलवर नेली जातात. आणि अतिसूक्ष्म जीव, गांडुळे आणि इतर छोटे प्राणी यांना अन्न म्हणून त्यांचा उपयोग होतो. वनस्पतींची मुळे भूगर्भातील खालच्या स्तरापर्यंत पोचतात. आणि त्यांच्यामार्फत ही पोषणद्रव्ये पुन्हा पृष्ठभागापर्यंत आणली जातात.

जमिनीच्या नैसर्गिक सुपीकतेची कल्पना तुम्हाला यायला हवी असेल तर कधीतरी डोंगराच्या बाजूने वाढलेल्या जंगलात फेरफटका मारा. आणि कोणत्याही खताशिवाय व मशागतीशिवाय तेथे वाढणाऱ्या महाकाय वृक्षांवर नजर टाका. निसर्गसिद्ध सुपीकता खरे तर आपल्या कल्पनेच्या आवाक्यात सामावण्यासारखी नाही.

नैसर्गिक जंगलाचे जमिनीवरील आच्छादन दूर करून जर जपानी रेड पाइन किंवा देवदार वृक्षांची लागवड (काही पिढ्यांपर्यंत) केली तर जमीन धुपून जाण्यास मोकळी होईल व तिचा कस कमी होईल. याच्या उलट निकस, तांबडी चिकण माती (clay soil) असलेला उघडा बोडका डोंगर घ्या. क्लोव्हर अणि आल्फाल्फा जातीच्या गवतांनी पृष्ठभाग आच्छादून टाका. आणि मग पाइन व देवदार वृक्षांची लागवड करा. या हिरव्या खतांमुळे* जमीन जशी समृद्ध व मृदू बनते तशी तणे अणि झुडपे झाडांच्या तळाशी वाढू लागतात व पुनर्निर्मितीचे संपन्न चक्र तेथे सुरू होते. दहा वर्षांपेक्षा कमी कालावधीत जमिनीच्या पृष्ठभागापासून चार इंच खोलीपर्यंतची माती त्यामुळे समृद्ध बनल्याची उदाहरणे आहेत.

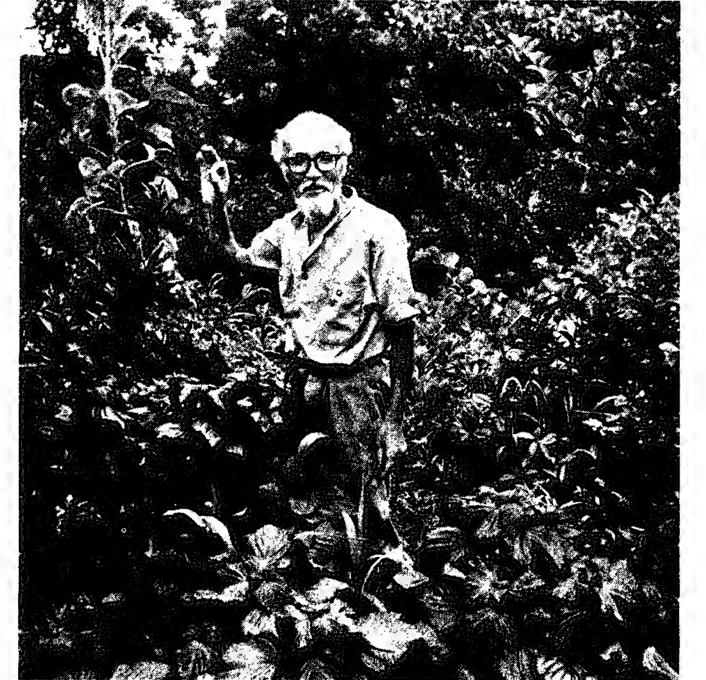
शेतीतील पिके काढताना सुद्धा कृत्रिम वरखतांचा वापर बंद करता येऊ शकेल. कायमस्वरुपी हिरव्या खताचे आच्छादन कायम ठेवणे आणि सर्व काड व पालापाचोळा परत जमिनीत घालणे एवढे पुरेसे होऊ शकेल. काडाचे विघटन व्हायला मदत या स्वरूपात प्राणिजन्य खत जमिनीत पडावे म्हणून मी शेतांमध्ये बदकांना मोकळे सोडत असे. साळीची रोपे लहान असताना

* हरित खत म्हणजे पृष्ठभाग आच्छादणारी क्लोव्हर, व्हेच आणि आल्फाल्फा यांच्यासारखी पिके. यांच्यामुळे जमीन सुस्थितीत राहून तिचे पोषण होते.

बदकांची पिल्लेच शेतामधून सोडली तर रोपाच्या वाढीबरोबर बदकांची पिल्लेही लहानाची मोठी होतील. पाव एकरासाठी आवश्यक असलेले सर्व खत दहा बदके पुरवतील, आणि तणांचे नियंत्रण करायलाही मदत करतील.

मी असे बरीच वर्षे केले. माझ्या शेतीवाडीमधून राष्ट्रीय महामार्ग काढला गेल्यावर शेतात जाण्यासाठी व खुराड्यात परत येण्यासाठी रस्ता ओलांडणे बदकांना अशक्य झाले म्हणून शेवटी मला ती पद्धत सोडून द्यावी लागली. आता मी कोंबडीच्या पिल्लांची थोडी शीट विघटनासाठी मदत म्हणून वापरतो. इतर ठिकाणी बदके किंवा इतर छोटे चरणारे प्राणी यांची विष्ठा अजूनही या कामासाठी वापरता येईल.

जरुरीपेक्षा जास्त खते जमिनीत टाकण्यामुळे समस्या निर्माण होऊ शकतात. एके वर्षी लावणी झाल्या झाल्या मी, नुकतीच लावणी झालेली दुसऱ्या शेतकऱ्याची सव्वा एकर भातशेते एक वर्षापुरती खंडाने घेण्याचा करार केला. शेतांतील सर्व पाणी मी काढून टाकले. कोंबडीच्या पिल्लांच्या शिटीचे थोडेसे खत वापरून, रासायनिक खतांना फाटा देऊन काम करायला



मी सुरुवात केली. त्यापैकी प्रत्येकी पाव एकरी चार शेते व्यवस्थित वाढली. पण पाचव्या शेतात मी हरतऱ्हेने प्रयत्न करूनही रोपे नको तितक्या दाटीने वाढली आणि चिकटा रोगाचे आक्रमण त्यांच्यावर झाले. जमीन-मालकाला मी त्याबद्दल विचारले असता तो म्हणाला की हिवाळ्यात त्या शेताचा उपयोग त्याने कोंबडीच्या पिलांच्या शिटीची कचराकुंडी म्हणून केला होता. तेव्हा मला सगळा उलगडा झाला.

कंपोस्ट किंवा व्यापारी खते यांची अजिबात भर न घालता केवळ काड, हिरवे खत, कोंबड्यांच्या शिटीचे थोडेसे खत वापरून, कोणतीही लुडबुड न करता स्वस्थ बसून, उच्च उत्पादन मिळू शकते. गेली काही दशके निसर्गाच्या मशागतीचे व खतावण्याच्या पद्धतीचे अवलोकन मी करीत आलो आहे. असे निरीक्षण करीत असताना मला भाजीपाल्याचे, संत्रावर्गातील फळांचे, भाताचे आणि हिवाळी धान्याचे भरघोस पीक मिळालेले आहे. तसे म्हणायचे झाले तर जमिनीच्या नैसर्गिक सुपीकतेनेच ही पिके माझ्या पदरात टाकली आहेत.

तणांचा बंदोबस्त

तणांशी व्यवहार करताना लक्षात ठेवायच्या काही गुरुकिल्ल्या येणे प्रमाणेः

जमिनीची मशागत बंद करताक्षणीच तणांची संख्या तीव्रतेने घटते. एखाद्या विशिष्ट शेतातील तणांच्या प्रकारांमध्येही त्यामुळे बदल घडून येईल.

आधीचे पीक शेतामध्ये कापणीसाठी तयार होत असतानाच दुसऱ्या पिकाची पेरणी केली तर तण उगवण्यापूर्वीच हे नवीन बी जमिनीत अंकुरित होईल. भात-कापणी झाल्यानंतर हिवाळी तण जमिनीवर वाढू लागते. पण तोवर तणांवर हिवाळी धान्याने आघाडी मारलेली असते. उन्हाळी तण उगवते ते बार्ली आणि राय यांच्या कापणीनंतर. पण त्याआधीच साळ जोरदारपणे वाढत असते. लागोपाठच्या दोन पिकांमध्ये मोकळा वेळ जाणार नाही अशा प्रकारे बी टाकण्याच्या वेळा ठरवल्यास तणांना मागे टाकण्यासाठी धान्य-रोपांना मोठी अनुकूलता मिळते.

पीक-कापणीनंतर लगेच जर संपूर्ण शेत काडाने आच्छादून टाकले तर तणांना अंकुर फुटणे तिथेच थांबते. भूपृष्ठ आच्छादण्यास धान्याबरोबर व्हाइट क्लोव्हरची पेरणी केल्यासही तणांवर नियंत्रण ठेवण्यास मदत होते.

जमीन नांगरून तण काढून टाकणे ही नेहमीची पद्धत आहे. पण जेव्हा आपण जमीन नांगरतो तेव्हा जमिनीत खोलवर गाडले गेलेले व अन्यथा कधीच अंकुरित झाले नसते असे बी हालवले जाऊन त्याला उगवून येण्याची

एक संधी पुरवली जाते. शिवाय लौकर उगवून येणाऱ्या, जलद वाढणाऱ्या जातींना या परिस्थितीमध्ये फायदा मिळतो. म्हणून तुम्ही असे म्हणू शकाल की तणांचे नियंत्रण करण्यासाठी जमिनीची नांगरट करणारा शेतकरी अक्षरशः स्वतःच्या दुर्भाग्याचेच बीजारोपण करीत असतो.

कीड व रोग यांचे नियंत्रण

रासायनिक औषधे वापरली नाहीत तर आपली फळझाडे आणि शेतातील पिके आपल्या डोळ्यांदेखत सुकून जातील अशी भीती बाळगणारे लोक अजूनही जगात आहेत. मुळात बिनबुडाची असलेली ही भीती खरी ठरण्यासारखी परिस्थिती रासायनिक द्रव्ये वापरल्यामुळेच आज अजाणतेपणाने निर्माण झाली आहे. पाइन झाडाची साल पोखरणाऱ्या टोक्यांच्या प्रादुर्भावामुळे अलीकडे जपानमधील रेड पाइन वृक्षांचे पराकाष्ठेचे नुकसान होत आहे. हे नुकसान औषधांच्या हवाई फवारणीने थांबवण्यासाठी वनअधिकारी हेलिकॉप्टरचा वापर करीत आहेत. अल्पकालासाठी हा उपाय परिणामकारक ठरतो हे मी अमान्य करीत नाही. पण यासाठी दुसरा एखादा मार्ग असलाच पाहिजे याची मला खात्री आहे.

अगदी अलीकडच्या संशोधनानुसार, टोक्यांच्या प्रत्यक्ष उपद्रवामुळे झाडे वठून जात नाहीत. मध्यस्थ असलेल्या सूत्रकृमींच्या क्रियेमुळे तसे घडून येते. या सूत्रकृमींची वीण झाडांच्या खोडातच होते. पाणी आणि पोषणद्रव्ये यांच्या वाहतुकीचा मार्ग ते बंद करतात आणि परिणामतः पाइन वृक्ष वठून मरून जातात. या सगळ्याच्या मुळाशी असलेले अंतिम कारण अर्थातच अजून स्पष्टपणे समजलेले नाही.

झाडाच्या खोडात वाढणाऱ्या एका प्रकारच्या बुरशीवर हे सूत्रकृमी चरतात. ही बुरशी झाडाच्या खोडाच्या आतील भागात इतक्या झपाट्याने पसरायला कशी सुरुवात झाली? सूत्रकृमी प्रकट झाल्यानंतर मग बुरशीचे झपाट्याने पुनरुत्पादन होण्यास चालना मिळाली असेल काय? का बुरशी आधीच अस्तित्वात होती म्हणून सूत्रकृमी नंतर प्रकट झाले? सरतेशेवटी असा प्रश्न उरतो की आधी कोण आले—बुरशी की कृमी?

ज्याच्याबद्दल फारच थोडी माहिती आहे असा याच्याशिवाय आणखी एक सूक्ष्म जंतू आहे. बुरशीबरोबर तो नेहमीच असतो. बुरशीचा घात करणारा तो विषाणू आहे. अशा रीतीने प्रत्येक दिशेने कार्यकारण-परंपरा विस्तार पावत जाते. निश्चितपणे सांगता येईल अशी फक्त एकच गोष्ट आहे. ती म्हणजे पाइन वृक्ष असाधारण संख्येने वठून जात आहेत.

पाइनवरच्या रोगाचे खरे कारण लोकांना माहीत होऊ शकत नाही. तसेच त्यांनी केलेल्या 'उपचारा'चे अंतिम परिणामही त्यांना माहीत होऊ शकत नाहीत. परिस्थितीमध्ये जर अजाणतेपणाने लुडबुड केली तर भविष्यकाळातील मोठ्या अरिष्टाची बीजेच फक्त त्यामुळे पेरली जातात. रासायनिक फवारणीच्या साहाय्याने टोक्यांपासून होणारे ताबडतोबीचे नुकसान घटवण्यात आले असले तरीही पण, या ज्ञानामध्ये मी कदापी आनंद मानू शकणार नाही. अशा समस्यांची सोडवणूक करण्यासाठी शेतीत रासायनिक जंतुनाशके वापरणे हा सर्वात वेडगळ तोडगा आहे. त्यामुळे भविष्यकाळात यापेक्षा जास्त मोठ्या समस्या मात्र निर्माण होतील.

जमिनीची नांगरणी-खुरपणी न करणे, रासायनिक खते किंवा मुद्दाम तयार केलेले कंपोस्ट न वापरणे, मशागत करून किंवा वनस्पतिनाशके वापरून तणे नष्ट न करणे आणि कृत्रिम रासायनिक पदार्थांवर अवलंबून न राहणे, ही नैसर्गिक शेतीची चार तत्त्वे होत. ही निसर्ग-व्यवस्थेशी अनुरूप आहेत. निसर्गाच्या संपन्नतेमध्ये मधल्या काळात झालेली घट भरून निघायला त्यांच्यामुळे मदत होते. माझ्या सर्व चाचण्या या विचारसरणीला धरून चाललेल्या आहेत. भाजीपाला, धान्य आणि संत्रावर्गातील फळे वाढविण्याच्या माझ्या पद्धतीच्या गाभ्याशी ही विचारसरणी आहे.

९
तणांमधील शेती

या शेतांमध्ये धान्य आणि क्लोव्हर यांच्या बरोबर अनेक भिन्न प्रकारची तणे वाढत असतात. गेल्या हिवाळ्यातील पतझडीत शेतात पसरलेल्या भाताच्या पेंढ्याचे केव्हाच विघटन झाले असून त्याच्यापासून कुजलेले उत्तम सेंद्रिय द्रव्य मातीत तयार झाले आहे. पाव एकर जमिनीत २२ बुशेल (१३०० पौंड) याप्रमाणे पीक येईल.

काल माझ्या शेतांमध्ये कावासे आणि हिरोऐ या प्राध्यापकद्वयाने बार्लीचे पीक आणि हिरव्या खताचे काम करणारी तणे यांचे बेमालूम संमिश्रण पाहिले. कुरणांमध्ये चारा म्हणून वाढविली जाणारी गवते या विषयातील प्राध्यापक कावासे हे एक प्रमुख अधिकारी तज्ज्ञ आहेत. प्राध्यापक हिरोऐ प्राचीन वनस्पतींचे संशोधन करीत आहेत. या संमिश्रणाला त्यांनी 'एक



अद्‌भुतरम्य कलाकृती' म्हणून संबोधले. माझ्या शेतांमध्ये केवळ तणेच सर्वत्र माजलेली आढळतील अशी एका स्थानिक शेतकऱ्याची अपेक्षा होती. पण इतर अनेक प्रकारच्या वनस्पतींमध्ये बार्लीचे पीक इतक्या जोमदारपणे वाढताना पाहून तो आश्चर्यचकित झाला. तंत्रविशारदही येथे वेळोवेळी आलेले आहेत. येथील तणे त्यांनी पाहिलेली आहेत. सभोवती सर्व बाजूंना क्लोव्हर आणि वॉटरक्रेस वाढताना त्यांनी पाहिलेले आहे. आणि आश्चर्याने थक्क होऊन ते निघून गेलेले आहेत.

फळझाडांखालील जमिनीवर कायमस्वरूपी गवताचे आच्छादन असावे असे वीस वर्षांपूर्वी जेव्हा मी आग्रहाने सांगत होतो त्यावेळी देशात कुठेच शेतांमध्ये किंवा फळबागांमध्ये गवताचे पातेसुद्धा दिसून येत नव्हते. माझ्या फळबागा पाहिल्यावर तणांमध्ये आणि गवतांमध्ये फळझाडे पूर्णपणे चांगल्या प्रकारे वाढू शकतात हे लोकांच्या लक्षात आले. आज गवताने आच्छादलेल्या फळबागा ही संपूर्ण जपानमध्ये सर्वसाधारण गोष्ट झाली आहे. गवताचे आच्छादन नसलेल्या फळबागा दुर्मिळ झाल्या आहेत.

धान्याच्या शेतांबद्दलही तीच परिस्थिती आहे. सर्व वर्षभर शेते क्लोव्हरने आणि तणांनी आच्छादलेली असताना त्यामध्ये भात, बार्ली आणि राय ही पिके यशस्वीपणे वाढवणे शक्य असते.

या शेतांमधील पेरणीच्या आणि मळणीच्या वेळापत्रकाचे अधिक तपशीलवार समालोचन करू या. ऑक्टोबरच्या सुरुवातीला, मळणीच्या पूर्वी, व्हाइट क्लोव्हरचे आणि जलद वाढणाऱ्या हिवाळी धान्यांच्या जातींचे बी कापणीसाठी तयार होत आलेल्या भातशेतांमधून विखरून टाकले जाते.* साळ मळणीसाठी तयार होते तोपर्यंत क्लोव्हर, बार्ली किंवा राय यांची उगवण इंच, दोन इंच झालेली असते. उगवून आलेले बी भाताच्या कापणीच्या वेळी पीक गोळा करणाऱ्यांच्या पायाखाली तुडवले जाते. पण अल्पकाळातच त्याला पूर्वस्थिती प्राप्त होते. मळणी पूर्ण झाल्यावर काड शेतावर पसरले जाते.

शरद ऋतूत खरिपाच्या हंगामात साळ पेरली आणि तीवर कोणतेच

* दर पाव एकर क्षेत्रामध्ये व्हाइट क्लोव्हरचे सुमारे एक पौंड बी टाकले जाते. हिवाळी धान्याचे बी दर पाव एकर क्षेत्रामध्ये ६.५ ते १३ पौंड या दरम्यान टाकले जाते. अननुभवी शेतकऱ्यांसाठी किंवा मुरमाड व कमी कसाच्या शेतांसाठी सुरवातीला जास्त बी टाकणे अधिक सुरक्षितपणाचे असते. हिरव्या खतामुळे आणि पेंढ्याच्या विघटनामुळे जमिनीची प्रत जशी हळू हळू सुधारत जाते आणि रोपलावणीऐवजी सरळ बी टाकण्याच्या व बिनमशागतीच्या पद्धतीशी शेतकरी जसजसा अधिक परिचित होतो तसतसे बियांचे प्रमाण घटविणे शक्य होते.



आच्छादन टाकले नाही तर टाकलेले बी बहुधा उंदीर किंवा पक्षी खाऊन टाकतात. नाही तर काही वेळा ते जमिनीवरच कुजून जाते. म्हणून पेरणीपूर्वी मी साळ छोट्या मातीच्या गोळ्यांमध्ये बंदिस्त करतो. पसरट सुपामध्ये बी पसरून टाकले जाते आणि चक्राकार गतीने पुढे मागे हालवले जाते. मातीची अगदी वस्त्रगाळ भुकटी त्याच्यावर टाकली जाते आणि वरचेवर पाण्याचा हलकासा शिडकावा त्यावर केला जातो. अशा प्रकारे सुमारे अर्धा इंच व्यासाच्या छोट्याशा गोळ्या तयार होतात.

गोळ्या तयार करण्याची दुसरी एक पद्धत आहे. प्रथम काही तासांसाठी भात पाण्यामध्ये भिजत घातले जाते. नंतर पाण्यातून ते बाहेर काढले जाते आणि ओलसर मातीमध्ये ते मिसळून हातांनी किंवा पायांनी कणकेसारखी ती माती तिंबली जाते. तिंबलेला तो गोळा मोठ्या छिद्रांच्या चाळणीवर चक्क्याप्रमाणे फेटला जातो. त्यामुळे चाळणीखाली लहान लहान मातीची ढेकळे तयार होऊन पडतात. ती हाताच्या तळव्यावर घोळून त्यांच्या गोळ्या तयार केल्या जातात. गोळ्या तयार करण्याच्या दृष्टीने आवश्यक वाटले तर ही ढेकळे सुकण्यासाठी एक दोन दिवस तशीच राहू दिली जातात. प्रत्येक गोळीमध्ये एक बी असणे ही आदर्श परिस्थिती आहे. एका दिवसात अनेक एकरांमध्ये टाकायला पुरतील इतक्या गोळ्या करणे शक्य असते.

परिस्थितीनुसार कधी कधी धान्यांचे आणि भाजीपाल्याचे बीसुद्धा पेरण्यापूर्वी असेच मातीच्या गोळ्यांमध्ये मी बंदिस्त करतो.

साळीचे बी असलेल्या मातीच्या गोळ्या बार्लीच्या आणि रायच्या

कोवळ्या रोपट्यांमधून विखरून टाकायला नोव्हेंबर-मध्य ते डिसेंबर-मध्य हा काळ चांगला असतो. पण वसंतऋतूमध्येही बी विखरून टाकणे शक्य असते.* कोंबडीच्या पिलांच्या शिटीचा पातळसा थर शेतावर पसरला जातो. त्यामुळे



पेंढ्याच्या विघटनाला मदत होते.

मे महिन्यात हिवाळी धान्याची कापणी केली जाते. झोडणीनंतर सर्व काड शेतामध्ये विखरून टाकले जाते.

नंतर आठदहा दिवस शेतामध्ये पाणी तुंबवून ठेवले जाते. पाणी भरण्यामुळे क्लोव्हर आणि तणे कमजोर बनतात. आणि पेंढ्यामधून साळ अंकुरित व्हायला मोकळीक मिळते. जून आणि जुलै यांमध्ये फक्त पावसाचे

* दर पाव एकरामागे ४ १/२ ते ९ पौंड बी टाकले जाते. एप्रिलच्या अखेरीस फुकुओका-सान हिवाळ्यापूर्वी पेरलेल्या बियांची उगवण तपासून गरज असेल तेथे बियांच्या आणखी गोळ्या टाकतात.

पाणीच रोपांना पुरेसे होते. ऑगस्टमध्ये साधारणपणे आठवड्यातून एकदा शेतातून पाणी सोडले जाते. पण ते तुंबवले जात नाही. खरिपाची कापणी आता जवळ येऊन ठेपलेली असते.

नैसर्गिक पद्धतीनुसार भात/हिवाळी पीक यांच्या लागवडीचे वार्षिक चक्र याप्रमाणे असते. पेरणी आणि कापणी यांचा हा नमुना निसर्गप्रक्रियेशी इतका मिळता-जुळता आहे की एखादे कृषितंत्र म्हणून त्याचा विचार करण्याऐवजी एक नैसर्गिक प्रक्रिया म्हणून त्याकडे पाहता येईल.

पाव एकर जमिनीवर बी टाकायला आणि काड पसरायला एका शेतकऱ्याला एक किंवा दोन तास लागतात. कापणीच्या आणि मळणीच्या कामाचा अपवाद केल्यास हिवाळी धान्य एका हाती वाढवता येऊ शकते. आणि केवळ पारंपरिक जपानी औजारे वापरल्यास पाव एकरात साळ पिकवण्यासाठी आवश्यक असे सर्व काम फक्त दोन किंवा तीन माणसे करू शकतात. धान्य पिकवण्याची इतकी सरळ, सोपी दुसरी पद्धत बहुधा आढळणार नाही. बी विखरून टाकणे आणि काड पसरून टाकणे यापेक्षा अधिक कशाचा या पद्धतीत समावेश नाही. पण हे साधेपण शिकायला मला तीस वर्षांहून अधिक काळ लागला.

जपानमधील नैसर्गिक परिस्थितीमधून शेतीची ही पद्धत उत्क्रांत झाली आहे. पण इतरत्र त्या त्या ठिकाणची स्थानिक पिके काढण्यासाठी सुद्धा नैसर्गिक शेती-पद्धती वापरता येऊ शकेल असे मला वाटते. ज्या क्षेत्रामध्ये पाणी इतक्या मुबलक प्रमाणात उपलब्ध नाही अशा ठिकाणी डोंगरी साळ, बकव्हीट, तसेच ज्वारी, बाजरी, नाचणी या वर्गातील पिके वाढवणे कदाचित् शक्य होईल. पांढऱ्या क्लोव्हरच्या ऐवजी दुसऱ्या एखाद्या जातीचे क्लोव्हर, अल्फाल्फा, व्हेच, किंवा ल्युपाइन या वनस्पति-जाती शेताचे आच्छादन म्हणून अधिक योग्य ठरू शकतील. स्थानीय अनन्यसाधारण परिस्थितीप्रमाणे नैसर्गिक शेतीची पद्धती त्या त्या क्षेत्राला अनुरूप असे वैशिष्ट्यपूर्ण रूप धारण करते.

आजच्या शेतीकडून या प्रकारच्या शेतीकडे स्थित्यंतर होताना प्रथम काही प्रमाणात खुरपणी, कंपोस्टचा वापर, आणि फळझाडांची छाटणी आवश्यक ठरेलही. पण या उपाय-योजनांचे प्रमाण हळू हळू दरवर्षी घटवता येऊ शकेल. अंतिमतः पीक वाढविण्याचे तंत्र हा सर्वात महत्त्वाचा घटक नाही, सभोवतालच्या निसर्ग-व्यवस्थेशी शेतकऱ्याच्या मनाच्या तारा किती जुळलेल्या आहेत ही गोष्ट अधिक महत्त्वाची आहे.

१०
काडाच्या मदतीने शेती

काड(तनस) पसरणे हे कदाचित् बिनमहत्त्वाचे मानले जाईल. पण माझ्या पद्धतीने साळ आणि हिवाळी पीक वाढविण्यासाठी ती मूलभूत महत्त्वाची गोष्ट आहे. भूमीच्या सुपीकतेशी, बीजांकुरणाशी, तण-नियंत्रणाशी, चिमण्यांना व इतर पक्ष्यांना दूर राखण्याशी आणि पाण्याच्या व्यवस्थापनाशी—अशा रीतीने शेतीच्या सर्व अंगांशी—ही गोष्ट जोडलेली आहे. प्रत्यक्ष व्यवहारात आणि सैद्धांतिक दृष्ट्याही शेतीमध्ये काडाचा उपयोग हा एक निर्णायक महत्त्वाचा मुद्दा आहे. ही एक गोष्ट अशी आहे की जी लोकांच्या पचनी कशी पाडायची हे मला अजून उमगलेले नाही.

बारीक तुकडे न करताच काड पसरणे

आता ओकायामा चाचणी केंद्राच्या ८० टक्के प्रायोगिक शेतांमध्ये रोप-लावणी न करता सरळ बी टाकून साळीचे पीक घेण्याचा प्रकल्प राबविला जात आहे. काड(तनस) जसेच्या तसे शेतामध्ये विखरून टाकावे असे मी त्यांना सुचवले. उघडउघड चुकीची गोष्ट करायला मी सांगत आहे असे त्यांना वाटले असावे. त्यामुळे त्यांनी कटाई यंत्रावर काड बारीक कापून मग ते आपल्या प्रायोगिक शेतांवर पसरले. थोड्या वर्षांपूर्वी मी जेव्हा चाचणी केंद्राला भेट द्यायला गेलो तेव्हा मला असे आढळून आले की शेतांचे तीन गट करण्यात आले आहेत. बारीक तुकडे केलेले काड (तनस) वापरणारा गट, न छाटताच काड वापरणारा गट, आणि अजिबात काडच न वापरणारा गट. मी सुद्धा दीर्घकाळपर्यंत नेमके असेच केले होते. बारीक तुकडे न करताच काड(तनस) वापरण्याच्या पद्धतीने सर्वोत्कृष्ट फल दिल्यामुळे मी आता न कापताच काड वापरतो.

शिमाने प्रिफेक्चरमधील यासुकी उच्च माध्यमिक शेतीशाळेतील एक शिक्षक फुजी-सान यांना लावणी न करता सरळ बी टाकून पीक काढण्याची इच्छा होती. ते माझ्या शेताला भेट द्यायला आले. बारीक तुकडे न करताच पेंढा शेतावर पसरावा असे मी त्यांना सुचविले. पुढच्या वर्षी ते परत आले आणि चाचणी अयशस्वी झाल्याचा अभिप्राय त्यांनी दिला. त्यांनी सांगितलेली माहिती काळजीपूर्वक ऐकल्यानंतर मला असे आढळले की जपानी परसबागेमध्ये ज्या आखीवरेखीवपणे काडीकचरा आच्छादला जातो त्याप्रमाणे त्यांनी पेंढ्याने सर्व शेत नीट झाकले होते. तुम्ही तसे केलेत तर बी मुळीच चांगल्या प्रकारे अंकुरित होणार नाही. राय आणि बार्लीचा पेंढा(तनस) सुद्धा जर फारच आखीवरेखीव पद्धतीने शेतभर अंथरला तर साळीच्या रोपांना जमिनीतून बाहेर पडताना मोठ्या कठीण काळाला तोंड द्यावे लागेल. नैसर्गिक अवस्थेत तो जसा वेडावाकडा शेतात पडला असता तसाच तो इतस्ततः चौफेर विखरून टाकणे सर्वात चांगले.

हिवाळी धान्यासाठी भूआच्छादन म्हणून भाताचा पेंढा चांगले काम देतो. आणि हिवाळी धान्याचे काड साळीच्या पिकासाठी उत्कृष्ट काम देते. ही गोष्ट सर्वांनी पक्की ध्यानात घ्यायला हवी. भाताचा ताजा पेंढा जर भाताच्या पिकासाठीच आच्छादन म्हणून वापरला तर भातावर पडणाऱ्या काही रोगांची लागण शेतातील पिकांना होईल. तथापि या रोगांचा संसर्ग हिवाळी धान्याला होणार नाही. भाताचा पेंढा हिवाळ्यापूर्वी पानगळीच्या दिवसात शेतात पसरला तर पुढील वसंत ऋतूत रोपांची उगवण होईपर्यंत हा पेंढा पूर्णपणे कुजून गेलेला असेल. बकव्हीटच्या पेंढ्याप्रमाणेच साळीचे ताजे तनसही इतर धान्यपिकांसाठी सुरक्षितपणे वापरता येते. त्याचप्रमाणे, इतर जातीच्या धान्यांचे काड साळीच्या आणि बकव्हीटच्या पिकांसाठी निर्धास्तपणे वापरता येऊ शकेल. सामान्यपणे गहू, राय आणि बार्ली या हिवाळी धान्यांचा ताजा पेंढा इतर हिवाळी धान्यांसाठी भूमिआच्छादन म्हणून वापरू नये; कारण त्यामुळे रोगराईपासून पिकांचे नुकसान होण्याची शक्यता असते.

आधीच्या हंगामातील पिकांची मळणी झाल्यानंतर उरलेले सर्व काड आणि तूस ही परत शेतामध्ये घालावीत.

काडामुळे जमीन संपन्न होते

काड(तनस) विखुरल्यामुळे मातीचा पोत टिकून राहतो. आणि जमीन सुपीक बनल्यामुळे मुद्दाम तयार केलेल्या खताचा वापर अनावश्यक ठरतो. अर्थात् हा परिणाम शेत न नांगरण्याशीही जोडलेला आहे. तीस वर्षांहून अधिक काळ ज्यांची नांगरट झालेली नाही आणि ज्यांतील जमिनीचा कस प्रत्येक मोसमाबरोबर वाढतच आहे अशी शेते जपानमध्ये बहुधा माझीच असतील. माझी अशी अटकळ आहे की इतक्या वर्षांत पृष्ठभागावरचा थर

सेंद्रिय पदार्थांच्या विघटनामुळे चार इंच खोलपर्यंत कुजलेल्या सेंद्रिय द्रव्यामुळे संपन्न झालेला आहे. शेतात वाढणारे धान्य सोडून इतर प्रत्येक गोष्ट जमिनीला परत केल्याचा हा परिणाम आहे.

कंपोस्ट तयार करण्याची गरज नाही

यासाठी कंपोस्ट तयार करण्याची गरज नाही. आपल्याला कंपोस्टची गरज नाही असे मी म्हणणार नाही—फक्त ते करण्यासाठी एवढे कष्ट घेण्याची गरज नाही. वसंत ऋतूत किंवा पानगळीच्या काळात शेताच्या पृष्ठभागावर पेंढा जर पसरून ठेवला आणि कोंबडी—बदके यांच्या शिटीचा पातळ थर त्यावर दिला तर सहा महिन्यांत काड पूर्णपणे कुजून जाईल.

नेहमीच्या पद्धतीने कंपोस्ट तयार करायचे म्हणजे काडाची बारीक छाटणी करणे, त्यात पाणी आणि चुना मिसळणे, तो ढीग वरखाली करणे, आणि एवढे सर्व झाल्यावर ते तयार कंपोस्ट वाहून शेतापर्यंत नेणे या गोष्टी आल्या. या सर्व गोष्टी शेतकरी तापलेल्या उन्हात, झपाटल्याप्रमाणे करत असतो. हे सर्व काबाडकष्ट तो उपसतो, कारण खत तयार करण्याची ही



अधिक चांगली पद्धती आहे असे त्याला वाटत असते. याऐवजी फक्त काड(तनस), तूस किंवा लाकडाच्या ढलप्या लोकांनी शेतामध्ये विखरून टाकाव्यात म्हणजे खतावण्याचे काम होईल आणि आज ते निष्कारण उपसत असलेले कष्ट वाचतील.



पेंढा न कापताच आच्छादून टाकावा असे सांगण्यास मी जेव्हा प्रथम सुरुवात केली त्या काळाशी तुलना करता अलीकडे पेंढा अधिक वेडावाकडा कापला जातो असे पश्चिम जपानमधील तोकाइदो रेल्वेलाइनने प्रवास करीत असताना माझ्या निदर्शनास आले. याचे श्रेय मला शेतकऱ्यांना दिले पाहिजे. पण आधुनिक काळातील तज्ज्ञ अजूनही असे सांगत आहेत की दर पाव एकरामध्ये अमुक इतकेच पौंड काड(तनस) वापरणे योग्य होईल. शेतात निर्माण होणारा सर्व पेंढा परत शेतात घाला असे ते का म्हणत नाहीत? आगगाडीच्या खिडकीतून बाहेर पाहिले तर तुम्हाला असे दिसू शकेल की शेतकऱ्यांनी सुमारे निम्मा पेंढाच कापून शेतात विखरून टाकला आहे. उरलेला शेताच्या कडेला फेकून दिला आहे आणि तो पावसात कुजून वाया जात आहे.

जर जपानमधल्या सर्व शेतकऱ्यांनी त्यांच्या शेतात निर्माण होणारे सर्व

काड(तनस) परत शेतात घालायला सुरवात केली तर परिणामतः जमिनीला कल्पनातीत प्रमाणात कंपोस्ट खत मिळेल.

बीजांकुरण

शेकडो वर्षे शेतकरी गादीवाफे तयार करून त्यात साळीची सुदृढ निरोगी रोपे अतिशय काळजीपूर्वक तयार करीत आले आहेत. जणू काही घरातले देवघर असावे अशा प्रकारे हे छोटे वाफे स्वच्छ व नीटनेटके ठेवले जात. जमिनीची उत्तम मशागत करून साळीच्या टरफलांची राख आणि वाळू सर्वत्र अंथरली जाई. रोपे जोमदारपणे वाढावीत म्हणून प्रार्थनापण म्हटली जात असे.

याच्या उलट हिवाळी धान्य शेतात उभे असताना, तणे आणि कुजणाऱ्या काडाचे(तनसाचे) अवशेष इतस्ततः विखुरलेले असतानाच मी शेतामध्ये साळ फेकतो आहे हे पाहून, मी भ्रमिष्टासारखा वागतो आहे असे सभोवतालच्या शेतकऱ्यांना वाटले असले तर त्यात नवल नाही.

अर्थात् उत्तम मशागत केलेल्या जमिनीमध्ये सरळ बी टाकल्यास बीजांकुरण चांगले होते. पण जर पाऊस पडून शेतात चिखल झाला तर शेतात शिरणे किंवा सभोवार चालणे अशक्य होते. आणि पेरणी पुढे ढकलणे भाग पडते. ह्या कारणास्तव बिननांगरटीची पद्धत सुरक्षित आहे. पण दुसऱ्या बाजूला या पद्धतीमध्ये मोल, झिल्ली, उंदीर आणि गोगलगायी यांसारख्या छोट्या प्राण्यांपासून त्रास होतो. कारण या प्राण्यांना बिया खायला आवडतात. बियांना मातीचे वेष्टण घालून तयार केलेल्या गोळ्यांमुळे हा प्रश्न सुटतो.

हिवाळी धान्य पेरण्याची नेहमीची पद्धत म्हणजे बी पेरायचे आणि नंतर ते मातीने आच्छादून टाकायचे. जर बी जमिनीत खोल गाडले गेले तर ते कुजून जाईल. जमिनीमधील छोट्या छोट्या भोकांमध्ये किंवा सऱ्यांमध्ये मी बी टाकत असे, पण वरती मातीचे आच्छादन टाकत नसे. या दोन्ही पद्धतींच्या बाबतीत मला अनेक प्रकारचे अपयश अनुभवाला आले.

अलीकडे मी 'आळशी' बनलो आहे. आणि सरी पाडण्याऐवजी किंवा जमिनीत भोके पाडण्याऐवजी मी बी मातीच्या वेष्टनात बंदिस्त करून त्या गोळ्या सरळ शेतात फेकून देतो. भूपृष्ठावर बीजांकुरण सर्वात चांगले होते. कारण तेथे हवेतून त्यांना मुबलक प्राणवायू उपलब्ध होतो. मातीच्या बीयुक्त गोळ्यांवर पेंढा आच्छादलेला असेल तर बीजांकुरण चांगले होते आणि अतिवृष्टीच्या मोसमांमध्ये सुद्धा बी कुजत नाही असे मला आढळून आले आहे.

तणे व चिमण्या यांच्या बंदोबस्तासाठी काडाचे आच्छादन मदतरूप

आदर्श परिस्थितीत पाव एकर जमिनीतून सुमारे ९०० पौंड बार्लीच्या काडाचा (तनसाचा) पुरवठा होईल. सर्व पेंढा परत शेतावर पसरला तर पृष्ठभाग संपूर्णपणे आच्छादला जाईल. लावणी न करता सरळ बी टाकण्याच्या पद्धतीत सर्वात कठीण प्रश्न हा क्रॅबग्राससारख्या तापदायक तणांचा असतो. पण जमीन जर पेंढ्याने आच्छादली तर त्यावरही नियंत्रण ठेवता येते.

चिमण्या आणि इतर पक्षी ही मला नेहमीचीच डोकेदुखी राहिली आहे. पक्ष्यांशी सामना देण्याचा विश्वसनीय मार्ग उपलब्ध नसेल तर शेतात सरळ बी टाकण्याची पद्धत यशस्वी होऊ शकत नाही. आणि केवळ याच कारणासाठी या पद्धतीचा प्रसार अनेक ठिकाणी फार मंद गतीने झालेला आहे. आपल्यापैकी पुष्कळांना पक्ष्यांनी असेच सतावले असेल. त्यामुळे माझ्या म्हणण्याचा अर्थ सर्वांना समजेल.

मला असा काळ आठवतोय की जेव्हा हे पक्षी सरळ माझ्यामागून यायचे आणि शेताच्या दुसऱ्या बाजूची पेरणी संपवण्याची संधी मला मिळण्याआधीच मी पेरलेले सर्व बी खाऊन फस्त करायचे. बुजगावणी, जाळी, व खुळखुळ आवाज करणाऱ्या डब्यांची मालिका हे सगळे उपाय मी करून पाहिले. पण चिमण्यांनी व पक्ष्यांनी कशालाच दाद दिली नाही. किंवा, यापैकी एखादी पद्धत जरी काम द्यायला लागली तरी, तिची परिणामकारकता एक किंवा दोन वर्षापेक्षा अधिक काळ टिकली नाही.

मला स्वानुभवाने असे दिसून आले आहे की आधीचे पीक शेतामध्ये असतानाच जर पेरणीचे काम केले तर क्लोव्हरमध्ये आणि गवतामध्ये ते बी लपून राहते. आणि तयार झालेल्या पिकाची कापणी होताक्षणीच साळ, राय, बार्ली यांचा पेंढा जर पृष्ठभागावर पसरून दिला तर चिमण्यांच्या प्रश्नाला सर्वात परिणामकारक रीत्या तोंड देता येते.

यासंबंधीचे वेगवेगळे प्रयोग करून पाहात असताना मी वर्षानुवर्षे असंख्य चुका केलेल्या आहेत आणि सर्व प्रकारचे अपयश अनुभवले आहे. यामुळेच बहुधा जपानमधील अन्य कोणाही व्यक्तीपेक्षा मला जास्त माहिती आहे! सरळ बी टाकण्याच्या पद्धतीने साळ आणि हिवाळी धान्य काढण्यात मला जेव्हा पहिल्यांदा यश आले तेव्हा कोलंबसाला अमेरिकेचा शोध लागल्यावर जेवढा आनंद झाला असेल तेवढा मला झाला.

११
खाचरात पाणी न तुंबविता मिळणारे भाताचे उत्पादन

ऑगस्टच्या सुरुवातीला शेजाऱ्यांच्या शेतांमधील भाताची रोपे कमरेपर्यंत उंच वाढलेली असतात, तेव्हा माझ्या शेतांतील रोपे उंचीला फक्त त्यांच्या निमपटीने वाढलेली असतात. जुलैच्या अखेरीस या शेतांना भेट देण्यासाठी आलेल्या सर्वांच्या मनात ही शेते पाहून संशय उद्‌भवतो. ते हटकून विचारतात,''फुकुओका-सान, हे साळीचे पीक ठीक येईल ना?'' ''नक्कीच, काळजीचे काही कारण नाही,'' मी उत्तरतो.

जलद वाढणाऱ्या, मोठ्या पात्यांच्या उंच रोपांची निपज करण्याचा प्रयत्न मी करीत नाही. असे करण्याऐवजी मी रोपांचा आकार शक्य तितका आटोपशीर ठेवतो. लोंबीचा आकार मी छोटाच ठेवतो, रोपांना(वरून खते टाकून) अतिखुराक देत नाही, आणि त्यांना साळीच्या रोपाचा नैसर्गिक आकार धारण करू देतो.

प्रायः तीन किंवा चार फूट उंचीची भाताची रोपे विपुल पर्णसंभार निर्माण करतात. खूप दाणे असलेल्या लोंब्या त्यांना लागणार आहेत असे त्यांच्याकडे पाहताना वाटू लागते. पण प्रत्यक्षात पर्णसंभारयुक्त काडेच फक्त जोमदारपणे वाढत असतात. त्यांमध्ये पिष्टमय पदार्थाचे उत्पादन मोठे असते. पण त्याचा कार्यक्षम वापर कमी असतो. पर्णसंभार आणि काडे यांच्या वाढीतच इतकी शक्ती खर्च होते की लोंब्यांमध्ये दाणे भरायला आवश्यक तेवढे सत्त्व राहात नाही. उदाहरणार्थ, फाजील उंच आकाराची रोपे जर २००० पौंड काड देत असतील तर त्यांच्यापासून मिळणाऱ्या भाताचे उत्पादन सुमारे १००० ते १२०० पौंड मिळते. माझ्या शेतात वाढलेल्या रोपांसारख्या लहानखुऱ्या रोपांच्या बाबतीत २००० पौंड काड देणाऱ्या रोपांपासून २००० पौंड साळही मिळते. चांगल्या हंगामामध्ये माझ्या रोपांपासून होणारे साळीचे उत्पादन सुमारे २४०० पौंड पर्यंत पोचते, म्हणजे पेंढ्याच्या उत्पादनापेक्षा ते २०% अधिक भरते.

पाणी तुंबवून न ठेवलेल्या शेतीत वाढलेली भाताची रोपे इतकी उंच वाढत नाहीत. रोपांच्या सर्व अंगांना सारख्या प्रमाणात सूर्यप्रकाश मिळतो. रोपांच्या तळापर्यंत आणि तळच्या पानांपर्यंत सूर्यप्रकाश पोचतो. पानाचा एक चौरस इंच भाग साळीचे सहा दाणे निर्माण करायला पुरेसा असतो. एका लोंबीत साळीचे १०० दाणे निर्माण होण्यासाठी रोपाची तीन किंवा चार छोटी पाने भरपूर होतात. मी जरा थोडी दाटीने पेरणी करतो. आणि म्हणून दर चौरस यार्डामागे दाणेदार लोंब्या असलेली २५०-३०० काडे (म्हणजे २०-२५ रोपे) मला मिळतात. मोठ्या आकाराची रोपे वाढवण्याचा आपला प्रयत्न नसेल, परंतु आपल्या रोपांना जर फुटवे जास्त असतील तर विनासायास आपल्याला भरघोस पीक घेता येईल. ही गोष्ट गहू, राय, बकव्हीट, ओट, ज्वारी, बाजरी यांसारखी धान्ये आणि इतर धान्ये यांच्या बाबतीतही सत्य आहे.

अर्थात् रूढ पद्धत, साळीच्या वाढीच्या संपूर्ण काळात शेतात काही इंच पाणी तुंबवून ठेवण्याची आहे. भातखाचरात पाणी तुंबवून शेतकरी गेली अनेक शतके भाताचे पीक काढीत आले आहेत. त्यामुळे बहुतेक सर्व लोकांना असे वाटते की अन्य कोणत्याही प्रकारे हे पीक काढता येणार नाही. ओलिताखालील भातखाचरात लावल्या जाणाऱ्या आजच्या बागायती जाती, भातखाचरात पाणी तुंबवून ठेवले तर तुलनेने जास्त जोमदारपणे येतात. पण साळीच्या रोपाच्या दृष्टीने त्यांची अशी वाढ करणे इष्ट नसते. जेव्हा पाण्याचे प्रमाण त्या जमिनीच्या जलधारणक्षमतेच्या ६० ते ८० टक्के असते तेव्हा रोपे सर्वात उत्कृष्टपणे वाढतात. जेव्हा शेतात पाणी तुंबलेले नसते तेव्हा रोपांच्या मुळ्या अधिक सुदृढ बनतात, आणि रोगराईच्या व कीटकांच्या हल्ल्यांना अधिक कडवेपणाने प्रतिकार करण्याची क्षमता त्यांच्यामध्ये येते.

भातखाचरात पाणी तुंबवून ठेवण्याचे मुख्य कारण म्हणजे त्यामुळे तणांचे नियंत्रण होते. पाणी तुंबल्यामुळे जे दलदलीचे वातावरण निर्माण होते त्या वातावरणात फक्त वेचक जातींची तणेच तग धरू शकतात. तथापि, तणांच्या ज्या जाती टिकून राहतात, त्यांचे निर्मूलन हातांनी त्या उपटून किंवा उपटण्यासाठी एक ना एक औजार वापरूनच करावे लागते. पारंपरिक पद्धतीमध्ये या वेळखाऊ आणि कंबरडे मोडणाऱ्या कामाची आवर्तने पीकवाढीच्या प्रत्येक हंगामात कित्येक वेळा करावीच लागतात.

जूनमध्ये, मान्सूनच्या हंगामात मी सुमारे एक आठवडाभर खाचरात पाणी तुंबवून ठेवतो. कोरडवाहू जमिनीतील कोणतीच तणे इतका अल्पकाळसुद्धा ऑक्सिजनशिवाय तगू शकत नाहीत. क्लोव्हर देखील कोमेजून पिवळे पडते.

क्लोव्हरचे पीक नष्ट करण्याचे उद्दिष्ट नसते. पण साळीच्या रोपांना ठामपणे पाय रोवता यावा एवढ्यापुरते क्लोव्हरचे पीक दुबळे करण्याचा हेतू असतो. पाण्याचा निचरा केल्यानंतर क्लोव्हरचे पीक लौकरात लौकर पूर्वस्थितीवर येते आणि साळीच्या वाढणाऱ्या रोपांच्या तळाशी पसरून शेताचा पृष्ठभाग आच्छादून टाकते. त्यानंतर पाण्याच्या व्यवस्थापनाच्या बाबतीत मी क्वचितच काही करतो. हंगामाच्या पूर्वार्धात मी मुळीच पाणी पुरवठा करत नाही. जेव्हा फारच थोडा पाऊस पडतो अशा वर्षांमध्ये सुद्धा काडा(तनस)च्या आणि हिरव्या खताच्या थराखाली जमीन ओलसर राहते. ऑगस्टमध्ये मी दरवेळेला थोडे-थोडे या प्रमाणे शेतात पाणी सोडतो. परंतु शेतात पाणी कधीच तुंबू देत नाही.

माझ्या शेतातील एखादे साळीचे रोप जर तुम्ही एखाद्या शेतकऱ्याला दाखवले तर साळीचे रोप जसे दिसायला हवे तसे ते दिसत आहे आणि त्याने आदर्श नमुनेदार नैसर्गिक रूपही धारण केले आहे हे तो तावडतोब ओळखील.



लावणीसाठी ते रोप मुद्दाम गादीवाफ्यात वाढवलेले नसून नैसर्गिकरीत्या अंकुरून ते वर आलेले आहे; तुंबलेल्या पाण्यात त्याची अशी वाढ झालेली असणे शक्य नाही; आणि कोणतेही रासायनिक खत त्याला दिले गेलेले नाही या सर्व गोष्टीही तो ओळखील. रोपाचे एकंदर रूप, मुळ्यांचा आकार आणि मुख्य काडावरील पेरांचे अंतर यांचे निरीक्षण करून कोणताही शेतकरी या गोष्टी सहजपणे सांगू शकेल. रोपाच्या आदर्श, नमुनेदार घाटाचे एकदा का आकलन झाले की मग आपल्या शेतावरील विशिष्ट परिस्थितीत त्या घाटाचे रोप कसे वाढवायचे एवढाच प्रश्न फक्त शिल्लक उरतो.

रोपाच्या शेंड्यापासूनचे चौथे पान सर्वात लांबोडके असणे ही सर्वोत्तम स्थिती होय, या प्रोफेसर मात्सुशिमांच्या मताशी मी सहमत नाही. काही वेळेला, जेव्हा दुसरे किंवा तिसरे पान सर्वात लांब असते तेव्हा तुम्हाला सर्वोत्कृष्ट परिणाम मिळतात. रोप लहान असतानाच जर त्याची वाढ खुंटवली तर पुष्कळ वेळा शेंड्याचे पान किंवा दुसरे पान सर्वात लांबोडके होते आणि तरी सुद्धा विपुल उत्पादन मिळते.

रोपवाटिकेत खताच्या साहाय्याने वाढवलेल्या साळीच्या नाजूक रोपांचा वापर नंतर पुनर्लावणीसाठी करून प्रा. मात्सुशिमांनी जे प्रयोग केले त्या प्रयोगांमधून त्यांचा सिद्धांत निष्पन्न झालेला आहे. उलटपक्षी रानटी अवस्थेत साळीचे रोप जसे वाढले असते त्या प्रमाणे रोपाच्या नैसर्गिक चक्राबरहुकूम माझी साळ वाढवण्यात आली आहे. रोपाने त्याच्या गतीने वाढावे आणि परिपक्व व्हावे यासाठी मी शांतपणे वाट पाहतो.

अलीकडील काही वर्षांत दक्षिणेकडील चिकट्या भाताच्या एका जुन्या जातीचा मी अनुभव घेऊन पाहात आहे. पानगळीच्या काळात पेरलेल्या या जातीच्या प्रत्येक बीला प्रत्येकी २५० दाणे असलेल्या लोंब्यांचे सरासरी १२ फुटवे येतात. शेतात पोचणाऱ्या सौर शक्तीपासून सैद्धांतिकदृष्ट्या जेवढे कमाल उत्पादन मिळण्याजोगे आहे तेवढे पीक काढायला साळीच्या या जातीमुळे मी एक ना एक दिवस समर्थ होईन असा माझा विश्वास आहे. माझ्या शेतांच्या काही भागांमध्ये या जातीच्या साह्याने यापूर्वीच दर पाव एकरामागे २७.५ बुशेल(१६५० पौंड) एवढे पीक मी काढलेले आहे.

तंत्रविद्याविशारदाच्या संशयग्रस्त नजरेतून पाहिल्यास साळीचे पीक काढण्याची माझी पद्धती अल्पकालीन किंवा तात्पुरती फायद्याची आहे असे म्हणता येऊ शकेल. 'जर हा प्रयोग दीर्घतर काल चालू ठेवला तर कोठल्यातरी स्वरूपाची समस्या निश्चितच निर्माण होईल' असे तंत्रवैज्ञानिक कदाचित् म्हणतील. पण या प्रकारे भाताची पैदास मी गेल्या वीस वर्षांहून

अधिक काळ करत आहे. उत्पादन सतत वाढत आहे आणि जमीन दरवर्षी अधिक संपन्न बनत आहे.



१२
फळबागेतील झाडे

माझ्या घराजवळील डोंगरउतारावर काही जातींच्या संत्र्यांचा माझा बगीचा आहे. दुसऱ्या महायुद्धानंतर शेतीला मी जेव्हा परत सुरुवात केली तेव्हा ५.७५ एकरात संत्र्याची बाग आणि ३/८ एकरात भातशेती असा उपक्रम मी सुरू केला. आज केवळ संत्रा बगिचानेच १२.५ एकर जमीन व्यापली आहे. निरुपयोगी म्हणून सोडून दिलेले सभोवतालचे पडीक डोंगर साफ करून मी ही जमीन संपादित केली आहे.

यापैकी काही डोंगरांच्या उतारावरचे पाइन वृक्ष, मी ती जमीन संपादन करण्याआधी थोडी वर्षे, साफ कापून टाकण्यात आले होते. मी जे काही केले ते एवढेच की समतल रेषेत खड्डे खणले आणि या फळांची रोपे त्यांमध्ये लावली. जसजसा काळ गेला तसतसे जपानी पंपास व कोगोन या जातींची गवते आणि ब्रॅकेन जोमाने वाढण्यास सुरूवात झाली. या झाडोऱ्याच्या गुंताड्यात ही फळरोपे हरवून गेली.

मी पाइन वृक्षांचे बहुतेक सर्व फुटवे कापून टाकले परंतु काही फुटव्यांना वातरोधक म्हणून परत वाढू दिले. नंतर झुडपे आणि भूपृष्ठावरचे गवताळ आच्छादन मी परत कापून टाकले आणि क्लोव्हरची लावणी केली.

सहा-सात वर्षांनंतर या संत्राझाडांना शेवटी फळे लागली. झाडांमागचा डोंगरउतार खणून काढून झाडांभोवतालची जागा मी समतल करून घेतली. आता दुसऱ्या कोणत्याही फळबागेपेक्षा ही फळबाग फार काही वेगळी दिसत नाही.

अर्थात् जमीन न नांगरणे, रासायनिक खते न वापरणे, कीटकनाशके किंवा तणनाशके न वापरणे ही तत्त्वे मी सांभाळली. एक चित्तवेधक गोष्ट अशी की पुन्हा फुटवे आलेल्या जंगलवृक्षांच्या तळाशी जेव्हा फळझाडांची रोपटी वाढत होती तेव्हा नित्याचे ॲरोहेड स्केल किंवा तत्सम विध्वंसक कीटक यांचा मागमूसही दिसून आला नाही. एकदा झुडपे आणि पाइनचे फुटवे कापून टाकल्यानंतर, माजलेले रान बरेचसे साफ झाल्यामुळे, सर्व जागा

एखाद्या बगिचाप्रमाणे दिसू लागली, तेव्हाच या कीटकांचा प्रादुर्भाव झाला.

सुरुवातीपासून फळझाडाला त्याचा नैसर्गिक घाट धारण करू देणे हे सर्वात चांगले असते. मग झाडाला दरवर्षी फळे लागतील आणि वार्षिक छाटणीची पण गरज पडणार नाही. संत्रा जातीच्या झाडाच्या वाढीची तऱ्हा पाइन वा गंधतरू(देवदार) याच्या सारखीच असते. म्हणजेच सरळसोट वर जाणाऱ्या मध्यवर्ती बुंध्यापासून एका आड एक अशा फांद्या फुटलेल्या असतात. अर्थात संत्र्यांच्या विभिन्न जातींच्या झाडांचे आकारमान व घाट अगदी एकसारखे नसतील. हास्साकु आणि शॅड्डॉक जाती खूप उंच वाढतात. हिवाळी उन्शु जातीच्या नारिंगाची झाडे बुटकी आणि जाडजूड असतात. लौकर फळे देणारी सात्सुमा जातीची पूर्ण वाढ झालेली नारिंगाची झाडे लहानखुरी असतात. पण वरीलपैकी प्रत्येक झाडाला एकच मध्यवर्ती खोड असते

नैसर्गिक भक्षकांना ठार मारू नका

बगिच्यातील नित्याच्या वहिवाटीतले रोगकारक कीटक म्हणजे रूबी स्केल आणि हॉर्न्ड वॅक्स स्केल हे होत. त्यांना नैसर्गिक शत्रू असल्याचे प्रत्येकाला माहीत आहे. त्यामुळे त्यांचे नियंत्रण करण्यासाठी कीटकनाशके वापरण्याचे कारण नाही. एकेकाळी जपानमध्ये फुसॉल नावाचे कीटकनाशक वापरले जात होते. त्याच्या वापराने वरील कीटकांच्या नैसर्गिक भक्षकांचा संपूर्णपणे नि:पात झाला. त्यातून निर्माण झालेल्या समस्या अजूनही पुष्कळ प्रिफेक्चर्समध्ये भेडसावत आहेत. या अनुभवामुळे बहुतेक शेतकऱ्यांना याची जाणीव झालेली आहे की कीटकभक्षकांना नष्ट करण्यामुळे अंतिमतः जास्त नुकसान होते.

अळ्या व खवले वर्गातील किडी झाडांवर व पिकांवर येतातच. मशीन ऑइलचे द्रावण २०० ते ४०० पटींनी सौम्य करून त्याची हलकी फवारणी उन्हाळ्याच्या मध्यावर केल्यास आणि नंतर कीटकांच्या जमातींना त्यांचा नैसर्गिक समतोल प्राप्त करू दिल्यास सामान्यपणे त्यांची समस्या फारशी उरत नाही. कीटकभक्षकांच्या बाबतीत मशीन ऑइलचे द्रावण हे तुलनात्मक दृष्ट्या एक निरुपद्रवी रासायनिक द्रव्य आहे. जर स्फुरद(फॉस्फरस) हा घटक असलेले एखादे सेंद्रिय रोगनाशक जून किंवा जुलैमध्ये आधीच वापरले गेले असेल तर हा उपाय काम देणार नाही; कारण या रासायनिक द्रव्यामुळे हे भक्षकही मारले गेलेले असतात.

मीठ व लसूण यांचे द्रावण यांसारख्या तथाकथित निरुपद्रवी 'सेंद्रिय' फवाऱ्यांचा किंवा मशीन ऑइल इमल्शनचा मी पुरस्कार करतो आहे असे

नाही. त्रासदायक कीटकांच्या नियंत्रणासाठी परकीय भक्षककीटक जमातींना बगिचात प्रविष्ट करण्याबाबत मी अनुकूल नाही. झाडे त्यांच्या नैसर्गिक वळणापासून जेवढी दूर जातात तेवढी ती कमजोर बनतात. आणि कीटकांकडून त्यांच्यावर आक्रमण केले जाते. झाडांना कृत्रिम घाट देणाऱ्या एखाद्या नमुन्याबरहुकूम जर झाडे वाढत असतील, आणि अशा अवस्थेत त्यांना जर सोडून दिले असेल, तर त्यांच्या फांद्या एकमेकात गुंततात आणि कीटकांपासून हानी पोचण्यामध्ये त्याचे पर्यवसान होते. संत्र्याच्या झाडांचा काही एकरांचा बगीचा माझ्या हातून या प्रकारे कसा बरबाद झाला हे मी या-आधीच सांगितले आहे.

पण जर त्या झाडांमध्ये हळूहळू सुधारणा घडवून आणली तर ती परत त्यांचे नैसर्गिक रूप धारण करण्याच्या किमान जवळपास तरी येतील. यामुळे ती झाडे अधिक सुदृढ बनतील आणि कीटकनियंत्रणाच्या उपाययोजना अनावश्यक ठरतील. जर एखादे झाड काळजीपूर्वक लावले आणि सुरुवातीपासून त्याचे नैसर्गिक वळण अनुसरण्यास त्याला मुभा दिली तर त्याच्या छाटणीची किंवा त्यावर कोणत्याही प्रकारच्या फवारणीची गरज राहत नाही. पण बगिच्यात फेरलावणी करण्याच्या आधी रोपवाटिकेमध्ये बहुतेक रोपांची छाटणी करण्यात आलेली असते किंवा त्यांच्या मुळ्यांना दुखापत झालेली असते. या कारणांमुळे अगदी सुरुवातीपासून छाटणी आवश्यक ठरते.

बगिच्यातील मातीचा पोत सुधारण्यासाठी विविध जातींची झाडे लावण्याचा प्रयत्न मी करून पाहिला. त्यामध्ये मोरिशिमा अकेशिया या जातीची बाभूळही होती. हे झाड वर्षभर वाढत असते आणि सर्व ऋतूंमध्ये त्याला नवीन कळ्या येत असतात. या कळ्यांवर चरणारे ॲफिडिझ् नावाचे कीटक झपाट्याने वाढण्यास सुरुवात झाली. इंद्रगोप कीटक या ॲफिडिझ् कीटकांना खाऊ लागले आणि लवकरच त्यांचीही संख्या वाढायला सुरवात झाली. इंद्रगोप कीटकांनी सर्व ऑफिडिझ् कीटक खाऊन टाकल्यावर ते संत्र्याच्या झाडांवर उतरले आणि अळ्या, ॲरोहेड स्केल्स, कॉटनी-कुशन स्केल्स या सारख्या इतर कीटकांना खायला त्यांनी सुरवात केली.

छाटणी केल्याशिवाय, खते वापरल्याशिवाय किंवा रासायनिक द्रव्यांची फवारणी केल्याशिवाय फळांची पैदास करणे फक्त नैसर्गिक पर्यावरणातच शक्य आहे.

१३
फळबगिच्यातील जमीन

फळबगिच्याच्या व्यवस्थापनामागे मातीचा पोत कसा सुधारत जाईल याची चिंता मूलतः असली पाहिजे, हे निर्विवाद होय. रासायनिक खते वापरल्याने झाडे निश्चितच जास्त मोठी वाढतात, पण वर्षानुवर्षे जमीन निःसत्त्व होत जाते. रासायनिक खते जमिनीचे सत्त्वहरण करतात. एका पिढीच्या काळापुरती जरी ती वापरली तरीसुद्धा जमिनीची बरीच हानी होते.

ज्या मार्गाने जमिनीचा पोत सर्व अंगांनी वाढतो त्या मार्गाने शेती करणे ही सर्वात शहाणपणाची रीत होय. वीस वर्षांपूर्वी या डोंगरावर केवळ तांबडी माती होती. जमीन इतकी कठीण होती की कुदळीनेसुद्धा ती फोडता आली नसती. इथली सभोवतालची बरीचशी जमीन अशीच होती. जमीन निःसत्त्व बनेपर्यंत लोकांनी तिच्यातून बटाट्याचे पीक काढले आणि नंतर शेते पडीक अवस्थेत सोडून देण्यात आली. मी या जमिनीतून संत्री आणि भाजीपाला ही पिके काढतोय असे म्हणण्यापेक्षा तिची सुपीकता पूर्वपदावर आणण्यासाठीच मी मदत करीत आहे असे म्हणता येईल.

हे नापीक बनलेले डोंगरउतार परत एकवार सुपीक करण्याचे काम मी कसे केले त्याबद्दल आपण बोलू या. महायुद्धानंतर संत्र्यांच्या फळबागांमध्ये खोलवर नांगरट करण्याच्या आणि खड्डे खणून सेंद्रिय पदार्थांची मातीत भर टाकण्याच्या तंत्राला प्रोत्साहन देण्यात आले होते. टेस्टिंग सेंटरची युद्धकाळातली नोकरी सोडून मी घरी परतल्यावर माझ्या फळबागेतसुद्धा हेच तंत्र काही वर्षे मी राबविले. थोड्या वर्षांत मी अशा निर्णयाप्रत आलो की ही पद्धत केवळ दमछाक करणारी आहे एवढेच नव्हे, तर, जमिनीची गुणवत्ता सुधारण्याच्या दृष्टीने ती निखालस निरुपयोगीही आहे.

डोंगरमाथ्यावरून कापून आणलेला नेच्याचा पाला आणि काड सुरवातीला मी जमिनीत गाडत असे. नव्वद किंवा त्याहून अधिक पौंड वजनाचे बोजे वाहून नेणे हे एक मोठे काम होते. पण दोनतीन वर्षांच्या कालावधीनंतरसुद्धा ओंजळभरही कुजलेले सेंद्रिय द्रव्य जमिनीत तयार झाले नाही. सेंद्रिय पदार्थ

पुरण्यासाठी मी जे चर खणले होते ते ढासळले आणि त्यांचे रूपांतर उघड्या खळग्यांमध्ये झाले.

नंतर मी ढलप्या गाडण्याचा प्रयोग केला. जमिनीची गुणवत्ता सुधारण्यासाठी काड हे सर्वात उत्तम साधन आहे असे वाटते. पण सुपीक माती तयार होण्याच्या प्रमाणावरून निवाडा करायचा झाल्यास ढलप्या हे अधिक चांगले साधन होय. जोपर्यंत तोडायला झाडे उपलब्ध आहेत तोपर्यंत हे ठीक आहे. पण एखाद्या शेतकऱ्याच्या जमिनीच्या जवळपास झाडे नसतील तर लांबून लाकूडफाटा वाहून आणण्याऐवजी फळबागेतच झाडांच्या रूपाने लाकूड निर्माण करणे अधिक चांगले.

माझ्या फळबागेत पाइन आणि गंधतरू (देवदार) यांचे वृक्ष आहेत. थोडी



पेअरची, पर्सिमॉन्सची, लोकॅट्स, आणि जपानी चेरीची फळझाडे आहेत. इतर अनेक स्थानिक जातींची झाडेही संत्र्यांच्या झाडांमध्ये वाढत आहेत. एतद्देशीय नसलेले पण एक अतिशय लक्षवेधी झाड म्हणजे मोरिशिमा जातीचे बाभळीचे झाड होय. इंद्रगोप कीटकांच्या साहाय्याने नैसर्गिक भक्षकांपासून संरक्षण मिळविण्याच्या संदर्भात मी ज्याचा पूर्वी उल्लेख केला होता तेच हे झाड होय. या झाडाचे लाकूड कठीण असते. फुले मधमाशांना आकर्षून घेतात. पाने गुरांचे खाद्य म्हणून चांगली असतात. फळबागेत कीटकांपासून नुकसान होऊ न देण्यास हे झाड मदत करते. जोरदार वाऱ्यापासून संरक्षण करण्याचे काम पार पाडते. आणि याच्या मुळ्यांमधून राहणारे ऱ्हिझोबियम बॅक्टिअरिया जमीन सुपीक बनवितात.

काही वर्षांपूर्वी हे झाड ऑस्ट्रेलियामधून आणून त्याची लागवड जपानमध्ये करण्यात आली. मी आतापर्यंत पाहिलेल्या कुठल्याही झाडापेक्षा हे झाड जास्त जलद वाढते. काही महिन्यांतच याची मुळे खूप खोल जातात. सहा-सात वर्षांत ते टेलिफोनच्या खांबाएवढे उंच वाढते. भरीला हे झाड जमीन नत्रयुक्त बनवते. त्यामुळे पाव एकर जमिनीत जर या जातीची ६ ते १० झाडे लावली तर जमिनीच्या खोल थरातील माती कसदार बनते आणि लाकडाच्या ओंडक्याचा भारा डोंगरउतरणीवर वाहून आणून आपले कंबरडे मोडून घेण्याची गरज राहत नाही.

जमिनीच्या पृष्ठभागावरील मातीचा पोत सुधारण्याच्या दृष्टीने नापीक जमिनीवर व्हाइट क्लोव्हर व अल्फाल्फा गवत लावले. त्यांना जमिनीवर पकड मिळायला काही वर्षे जावी लागली. पण अखेरीस त्यांनी आपला जम बसवला. आणि बगिच्याचा सारा डोंगर-उतार त्यांनी आच्छादून टाकला. मी जपानी दैकॉन जातीचा (भाजीचा) मुळा पण लावला. या पौष्टिक भाजीची मुळे जमिनीत खोलवर घुसतात. सेंद्रिय पदार्थांची भर जमिनीत घालतात. हवा व पाणी यांच्या अभिसरणासाठी वाटा खुल्या करतात. सहजपणे त्याचे बी जमिनीत पडून पुन्हा पुन्हा रुजत राहते. आणि एकदा पेरणी केल्यानंतर दरवर्षी त्यांची फेरलागवड करण्याचा प्रयास आपल्याला करावा लागत नाही.

जमीन जशी अधिक सुपीक झाली तसे तणांनी पुन्हा डोके वर काढायला सुरुवात केली. सात-आठ वर्षांनंतर क्लोव्हर जवळ जवळ अदृश्य व्हावे इतके तण माजले. म्हणून उन्हाळ्याच्या अखेरीस मुळापर्यंत तण छाटून क्लोव्हरचे थोडेसे अधिक बी मी विखरून टाकले.* फळबागेतील जमिनीच्या पृष्ठ-

* उन्हाळ्यामध्ये फळबागेतील झाडांखाली वाढणारी तणे, रानगुलाबासारखी काटेरी झुडुपे आणि झाडांचे फुटवे फुकुओका-सान विळ्याने कापून टाकतात.

भागाजवळचा जो थर कठीण तांबड्या चिकण मातीने बनलेला होता तो तण आणि क्लोव्हर यांच्या दाट आच्छादनामुळे २५ वर्षांमध्ये आता भुसभुशीत काळ्या रंगाचा, आणि गांडुळे व सेंद्रिय पदार्थ यांनी समृद्ध बनला आहे.

हिरवे खत जमिनीचा वरचा थर सुपीक बनवीत आहे आणि मोरिशिमा बाभळीची मुळे खोल खाली असलेल्या मातीचा कस वाढवीत आहेत. त्यामुळे बाहेरून खत टाकल्याशिवाय आता छान चालू शकेल. बगिच्यातील जमिनीची वेगळी मशागत करण्याची गरज भासत नाही. मध्यभागी संत्र्यांची झाडे, अवतीभवती वाऱ्यापासून संरक्षण देणारे उंच वृक्ष आणि तळाशी हिरव्या खताचे आच्छादन अशा कार्यपद्धतीने फळबागेला स्वतःचे व्यवस्थापन स्वतःच करू देण्याचा मार्ग मला सापडलेला आहे. अशाप्रकारे ढोरमेहनतीतून माझी सुटका झाली आहे.

१४

रानटी वनस्पतींप्रमाणे भाजीपाला पिकविणे

यानंतर आपण भाजीपाला पिकवण्याबद्दल बोलू या.

परसबागेचा वापर करून एखाद्याला आपल्या कुटुंबासाठी भाजीपाल्याचा पुरवठा करता येईल किंवा त्याला खुल्या पडीक जमिनीत भाजीपाला काढता येऊ शकेल.

सेंद्रिय कंपोस्ट आणि खते यांच्या साह्याने तयार केलेल्या जमिनीत आपण योग्य भाजीपाला योग्य वेळेला लावावा, एवढे परसबागेच्या बाबतीत सांगितले म्हणजे पुरेसे आहे. जपानमध्ये घरच्या वापरासाठी लागणारा भाजीपाला काढण्याची पद्धत जुन्या जमान्यात जीवनाच्या नैसर्गिक धाटणीशी चांगली एकजीव झालेली होती. परसबागेतील फळझाडांखाली मुले खेळत. स्वयंपाकातले उरलेसुरले खरकटे परसबागेत टाकले जाई. डुकरे ते खात. माती उकरीत रहात. त्यांची विष्ठा तेथेच पडे. कुत्री भुंकत आणि बागडत. अशा प्रकारे सुपीक झालेल्या जमिनीत शेतकरी बी पेरीत. भाजीपाल्या-बरोबरच अळ्यांची आणि कीटकांची वाढ होई. कोंबड्या चोचीने अळ्या टिपून खात आणि अंडी घालीत. ती अंडी मुलांना खायला मिळत.

अगदी वीस-तीस वर्षांपूर्वीपर्यंत देखील जपानच्या ग्रामीण भागातील सर्वसाधारण कुटुंब अशाप्रकारे भाजीपाला काढताना दिसून येई.

सर्व अवशिष्ट सेंद्रिय पदार्थ जमिनीला परत दिले जात राहिल्यामुळे माती कायम सुदृढ व कसदार रहात असे. योग्य वेळी पारंपरिक पिके घेतली जात. पिकांच्या फेरपालटीचे चक्र बसविलेले असे. या सगळ्यांमुळे वनस्पतींवर पडणाऱ्या रोगांचा प्रतिबंध होई. हानिकारक कीटकांना हातांनी उचलून दूर फेकले जात असे. तसेच कोंबड्या व त्यांची पिल्लेही त्यांना टिपीत. दक्षिण शिकोकूमध्ये एका जातीच्या कोंबड्या भाजीपाल्यांच्या मुळ्यांवर ओरखडे न पाडता किंवा झाडांना इजा न करता त्यांच्यावरील अळ्या व कीटक खात.

प्राण्यांचे किंवा माणसांचे मलमूत्र खत म्हणून वापरणे हे रानटीपणाचे किंवा अस्वच्छपणाचे द्योतक वाटून काही लोक सुरुवातीला त्याबद्दल शंका उपस्थित करतील. आज लोकांना 'स्वच्छ' भाजीपाला पाहिजे असतो. म्हणून

शेतकरी मातीचा अजिबात वापर न करता कृत्रिम पर्यावरणात भाज्या पिकवू लागले आहेत. बारीक खडीतील शेती, रेतीमधील शेती, पाण्यामधील शेती हे प्रकार अधिकाधिक लोकप्रिय बनू लागले आहेत. रासायनिक पोषक द्रव्ये आणि प्लास्टिक आवरणातून गाळलेला प्रकाश यांच्या साह्याने आज भाजीपाला पिकविला जातो. रासायनिक पद्धतीने वाढलेला हा भाजीपाला लोकांना 'स्वच्छ' व खाण्यास सुरक्षित वाटू लागलेला आहे, हे अजब आहे. किडे आणि सूक्ष्म जीव यांच्या क्रियेमुळे आणि प्राणिज खतांच्या विघटनामुळे संतुलित झालेल्या जमिनीतून काढलेली अन्नपिके सर्वात जास्त स्वच्छ व सर्वात जास्त आरोग्यसंवर्धक असतात.

एखाद्या रिकाम्या जमिनीच्या तुकड्याचा, नदीकाठाचा किंवा खुल्या पडीक जमिनीचा वापर करून अर्धरानटी पद्धतीने मी भाजीपाला काढतो. फक्त बी इतस्ततः फेकून तणांबरोबरच भाजीपाल्याला वाढू द्यायचे एवढीच त्याच्या मागची माझी कल्पना असते. माझा भाजीपाला डोंगरात, संत्र्यांच्या झाडांमधील मोकळ्या जागेत मी पिकवतो.

पेरणीची योग्य वेळ माहीत असणे ही महत्त्वाची गोष्ट आहे. हिवाळी तणे मरून मागे हटत असतानाची आणि उन्हाळी तणांची उगवण होण्याच्या थोडी आधीची वेळ ही वासंतिक भाजीपाल्यासाठी योग्य वेळ होय.* उन्हाळी गवते ज्यावेळी सुकून जात असतात आणि हिवाळी तणे अजून प्रकट झालेली नसतात अशा वेळी शरद ऋतूतल्या पेरणीसाठी बी इतस्ततः फेकावे.

एखाद्या पावसासाठी वाट पहावी, हे सर्वात उत्तम होय. हा पाऊस काही दिवस टिकण्याचा संभव असतो. तणांच्या आच्छादनात तणे कापून पट्टे काढावे. भाजीपाल्याचे बी या पट्ट्यांमध्ये टाकून द्यावे. बी मातीने झाकण्याची गरज नाही. फक्त कापलेली तणे परत त्यावर पसरावीत. त्याचा उपयोग

---

* भाजीपाला काढण्याची ही पद्धत फुकुओका-सान यांनी स्थानिक परिस्थितीनुसार पारखून व प्रयोग करून विकसित केली आहे. ते राहतात तेथे वसंत ऋतूमध्ये खात्रीशीर पाऊस पडतो. तेथील हवामानही सर्व ऋतूत भाजीपाला वाढवता येण्यासारखे पुरेसे ऊबदार असते. कोणत्या तणांमध्ये कोणता भाजीपाला वाढवणे शक्य आहे आणि प्रत्येक जातीच्या भाजीपाल्याची कोणत्या प्रकारची काळजी घ्यावी लागते हे अनेक वर्षांच्या अनुभवाने त्यांना माहीत झालेले आहे.

भाजीपाला पिकवण्यासाठी जी विशिष्ट पद्धत फुकुओका-सान यांनी प्रमाणित केली आहे ती उत्तर अमेरिकेच्या बहुतेक सर्व भागांमध्ये अव्यवहार्य ठरेल. अर्धरानटी रीतीने भाजीपाला काढणाऱ्या प्रत्येक शेतकऱ्याने जमीन व नैसर्गिक वनसंपत्ती यांना साजेसे लागवडीचे तंत्र विकसित केले पाहिजे.

जमिनीचा ओलावा टिकवण्यासाठी 'मल्श' म्हणून होऊ शकेल. तसेच बी उगवून येईपर्यंत पक्ष्यांपासून व कोंबड्यांपासून ते लपविण्यासाठीही या आच्छादनाचा उपयोग होईल. सामान्यपणे तणे दोनतीन वेळा परत परत छाटलीच पाहिजेत. कारण त्यामुळे भाजीपाल्याच्या रोपांना तणांच्या आधी वाढण्याची संधी मिळते. पण काही वेळा तणांची फक्त एकदाच छाटणी केली तरी पुरेसे असते.

जिथे तण आणि क्लोव्हर विरळ असेल तिथे आपण बी नुसते इतस्ततः फेकू शकतो. त्यापैकी काही बी कोंबड्या खातील, पण पुष्कळसे बी रुजून येईल.

जर आपण सरीमधून पेरणी केली तर बीटल नावाचे किडे किंवा इतर कीटक त्यातील बरेचसे बी खाऊन टाकण्याची शक्यता आहे. कारण हे कीटक सरळ रेषेत चालतात. कोंबड्याही साफ केलेला जमिनीचा तुकडा ओळखतात. आणि टिपण्यासाठी त्या तुकड्यावर गर्दी करतात. बी इतस्ततः विखरून टाकणे सर्वात चांगले असते असा माझा अनुभव आहे.

बहुतेक लोकांना वाटते त्यापेक्षा अशा प्रकारे पिकवलेला हा भाजीपाला जास्त जोमदार असतो. तणांच्या आधी जर या बियांची उगवण झाली तर तणे नंतर यांच्यापेक्षा उंच वाढणार नाहीत. पालक आणि गाजर यासारखा काही भाजीपाला सहजगत्या उगवून येत नाही. बी एक किंवा दोन दिवस पाण्यात भिजत घालून नंतर मातीच्या वेष्टनात त्यांच्या गोळ्या बनविल्या तर रुजण्याचा प्रश्न सुटावा.

थोडीशी दाट पेरणी केल्यास जपानी मुळा, सलगम, आणि शरद ऋतूत वाढणाऱ्या पालेभाज्या तणांशी यशस्वी स्पर्धा करण्याइतपत जोमदार होतील. काही भाजीपाला नेहमीच तोडायचा राहून जातो. वर्षानुवर्षे त्याचे बी आपोआप जमिनीत पुनःपुन्हा पडत राहते. अशा प्रकारे उगवून आलेल्या भाज्यांना एक अद्वितीय स्वाद असतो आणि त्या खायला फारच छान लागतात.

डोंगरावर इकडेतिकडे अनेक प्रकारचा अपरिचित भाजीपाला जोमदारपणे वाढताना पाहून आपल्याला अचंबा वाटत राहतो. जपानी मुळे आणि सलगम जमिनीच्या खाली निम्मे आणि वर निम्मे अशा प्रकारे वाढतात. गाजर आणि बरडॉक आखूड आणि जाडजूड स्वरूप धारण करतात. त्यांना खूप केशमुळ्या असतात. त्यांना एक तीक्ष्ण, किंचित् कडसर स्वाद असतो. मूळ रानटी अवस्थेतील त्यांचा खरा स्वाद हाच आहे असा माझा विश्वास आहे. लसूण, मोत्यासारखे दिसणारे जपानी कांदे, चिनी पलांडू (लीक जातीचा कांदा) एकदा लावले की आपोआप वर्षानुवर्षे येत राहतात.

शेंगावर्गातल्या भाज्यांचे बी वसंत ऋतूच्या आरंभी पेरणे चांगले असते. वाटाण्याचे व घेवड्याचे काही प्रकार सहजी वाढवता येतात. ते उत्पादनही भरपूर देतात. यांचे बी लौकर उगवून येणे आवश्यक असते. पुरेशा पावसाशिवाय त्यांना अंकुर फुटणे अवघड जाईल. आणि त्यावेळी पक्षी व कीटक यांच्यापासून त्यांचे रक्षण करावे लागेल.

टोमॅटोची आणि वांग्याची रोपे लहान असताना तणांबरोबर स्पर्धा करण्याएवढी पुरेशी सुदृढ नसतात. म्हणून सुरुवातीला ती स्वतंत्र वाफ्यात वाढवावीत आणि नंतर त्यांची परत लावणी करावी. टोमॅटोंना आधारकाठ्या देण्याऐवजी जमिनीवर पसरू द्यावे. मुख्य खोडावरील पेरांपासून फुटलेल्या मुळ्या जमिनीत खाली वाढतील आणि वरच्या बाजूला नवीन फुटवे उगवून येतील व त्यांना फळे लागतील.

काकड्यांच्या बाबतीत जमिनीवर रांगणारी जात सर्वात चांगली असते. लहान रोपांची काळजी घ्यावी लागेल. त्यासाठी प्रसंगानुसार तणांची छाटणी करावी लागेल. पण त्यानंतर ती रोपे जोमदारपणे वाढतील. बांबू किंवा एखाद्या झाडाच्या फांद्या पसरून ठेवा. काकडीचे वेल त्यांना संपूर्णपणे वेढून चढतील. फांद्या फळांना जमिनीच्या थोडे वर ठेवतात. त्यामुळे ती फळे कुजत नाहीत.

काकड्यांची निपज करण्याची ही पद्धत टरबूज, खरबूज, डांगर, भोपळा यांच्या बाबतीतही काम देते.

बटाट्यांची आणि तारो नावाच्या कंदमुळांची रोपे फार बळकट असतात. एकदा ती रोपे लावली की दरवर्षी त्याच जागी ती आपोआप उगवून येतील. त्यांच्या वाढीवर तणे मात करणार नाहीत. बटाटे व कंद खणून काढताना काही जमिनीतच राहू दिलेत म्हणजे काम होईल. जमीन जर कठीण असेल तर प्रथम जपानी मुळा तिच्यात लावा. त्याच्या मुळांची वाढ होत असताना जमिनीची मशागत अनायासे होऊन ती भुसभुशीत व मऊ होते. जमीन एकदा भुसभुशीत झाली की मुळ्यांच्याऐवजी बटाट्याचे पीक घेता येईल.

तणांचा प्रतिबंध करायला पांढरे क्लोव्हर उपयोगी पडते असे मला आढळून आले आहे. ते दाट वाढते आणि मगवर्ट, क्रॅबग्रास यांसारख्या दणकट तणांनाही गुदमरवून टाकते. भाजीपाल्याच्या बीमध्ये मिसळून जर क्लोव्हरचे बी पेरले तर भूमि-आच्छादक म्हणून ते काम करील. जमिनीची सुपीकता वाढवेल. जमिनीत ओल टिकून राहील व हवा खेळती राहील.

भाजीपाल्याप्रमाणे क्लोव्हरचे बी पेरण्याची योग्य वेळ निवडणे महत्त्वाचे

आहे. उन्हाळ्याच्या अखेरीस किंवा शरद-ऋतूच्या काळात त्याची पेरणी करणे सर्वात चांगले असते. थंडीच्या महिन्यांमध्ये त्याच्या मुळ्या वाढतात. त्यामुळे वार्षिक वासंतिक गवते उगवण्यापूर्वी क्लोव्हरची घोडदौड सुरू होते. वसंत ऋतूच्या सुरुवातीला पेरला तरीसुद्धा क्लोव्हर चांगला वाढेल. सुमारे बारा इंच अंतर राखून पाडलेल्या सरींमधून पेरणी करणे किंवा सरळ इतस्ततः बी फेकणे उत्तम काम देते. एकदा क्लोव्हरने जमिनीत मूळ धरले म्हणजे ते पाच किंवा सहा वर्षे पर्यंत पुन्हा पेरण्याची गरज राहात नाही.

एरवी जी पडीक राहिली असती अशा जमिनीवर शक्य तितक्या नैसर्गिक रीतीने पिके काढणे हे अर्धरानटी पद्धतीने भाजीपाला पिकविण्याचे मुख्य उद्दिष्ट आहे. जर तुम्ही सुधारित तंत्रे वापरण्याचा किंवा अधिक मोठे उत्पादन काढण्याचा प्रयत्न केला तर तुम्हाला अंती अपयश येईल. पुष्कळशा प्रकरणी कीटक किंवा रोग अपयशाला कारणीभूत होतील. वनस्पतीचे व भाजीपाल्याचे विविध प्रकार एकत्र मिसळून नैसर्गिक वनस्पतिसृष्टीत वाढविले तर कीटकांपासून व रोगांपासून होणारे नुकसान कमीत कमी होईल. फवाऱ्याचा वापर करण्याची किंवा हातांनी कीटक पकडून फेकून देण्याची गरज राहणार नाही.

विविध जातींच्या तणांची जोमदार वाढ होत असलेल्या कोणत्याही ठिकाणी तुम्ही भाजीपाला काढू शकता. तणे आणि गवते यांच्या वार्षिक चक्राची आणि वाढीच्या आकृतिबंधाची उत्तम माहिती करून घेणे मात्र महत्त्वाचे आहे. एखाद्या विशिष्ट क्षेत्रातील तणांची विविधता आणि आकार पाहून तेथील जमीन कशा प्रकारची आहे आणि त्यामध्ये एखादी कमतरता आहे की काय हे आपण सांगू शकतो.

माझ्या फळबागेत मी बर्डॉक, कोबी, टोमॅटो, गाजर, मोहरी, घेवडे, सलगम आणि इतर पुष्कळ प्रकारच्या वनस्पती व भाजीपाला अर्धरानटी प्रकारे काढतो.

१५
रसायनांचा वापर त्याज्य ठरविण्याच्या पूर्वशर्ती

आज जपानच्या भातशेतीबाबत एक महत्त्वाचा निर्णय घेण्याची वेळ येऊन ठेपली आहे. कोणता मार्ग अनुसरावा याबद्दल शेतकरी आणि तज्ज्ञ गोंधळात पडले आहेत. साळीच्या रोपांची लावणी करावी का शेतात सरळ बियाणेच पेरावे, आणि यापैकी दुसरा मार्ग निवडला तर जमीन नांगरावी की नांगरू नये, असा तो प्रश्न आहे. नांगरणीशिवाय पेरणी हा सरतेशेवटी सर्वात उत्तम मार्ग ठरेल असे मी गेली वीस वर्षे म्हणत आलेलो आहे. थेट पेरणीच्या पद्धतीचा प्रसार ओकायामा प्रिफेक्चरमध्ये आजच ज्या वेगाने होत आहे तो वेग डोळे उघडणारा आहे.

साऱ्या राष्ट्राला पुरेसा अन्नपुरवठा करावयाचा झाल्यास बिगर-रासायनिक शेतीकडे वळण्याचा विचारही करणे शक्य नाही असे म्हणणारे काही लोक आहेत. साळीवर पडणाऱ्या तीन मोठ्या रोगांचे—काड कुजणे (स्टेम रॉट), चिकटारोग (राइस ब्लास्ट) आणि तांबेरा किंवा मावा (बॅक्टिअरिअल लीफब्लाइट) यांचे—नियंत्रण करण्यासाठी रासायनिक उपचार करावेच लागतील असे ते म्हणतात. पण जर शेतकऱ्यांनी अशक्त, 'सुधारित' जातीचे बी वापरण्याचे थांबविले, जमीन वाजवीपेक्षा जास्त नत्रयुक्त करण्याचे सोडून दिले आणि सिंचनासाठी पाण्याचा वापर कमी केला तर त्यामुळे जोमदार मुळ्या विकसित होऊ शकतील, सर्व रोग जवळपास नाहीसे होतील व रासायनिक फवारण्या अनावश्यक ठरतील.

सुरुवातीला माझ्या शेतांमधील तांबडी चिकण माती कमजोर, आणि साळ पिकविण्यासाठी अयोग्य अशी होती. तपकिरी ठिपक्यांच्या रोगाचा (ब्राऊन स्पॉट डिसीज) वारंवार प्रादुर्भाव व्हायचा. पण हळू हळू जशी शेताची सुपीकता वाढत गेली तसे तपकिरी ठिपक्यांचे प्रमाण घटले. अलीकडे या रोगाचा प्रादुर्भाव अजिबात झालेला नाही.

कीटकांपासून होणाऱ्या नुकसानीच्या बाबतीत देखील हीच गोष्ट आहे. कीटकांचे नैसर्गिक भक्षक मारून न टाकणे ही सर्वात महत्त्वाची गोष्ट आहे. शेतजमीन सतत पाण्याखाली ठेवणे किंवा तुंबलेल्या वा प्रदूषित पाण्याने

पिकाचे सिंचन करणे यांमुळे सुद्धा कीटकांचे प्रश्न निर्माण होतात. सर्वात जास्त त्रासदायक रोगाची साथ पसरविणारे कीटक म्हणजे उन्हाळ्यात आणि पानगळीच्या दिवसांत पाने खाणारे तुडतुडे होत. शेतामध्ये पाणी साचू दिले नाही की या कीटकांचे नियंत्रण होऊ शकते.

हिवाळाभर तणांमधून राहणारे, भात पिकावरील पाने खाणारे हिरवे तुडतुडे रोगजंतूंचे यजमानवाहक बनू शकतात. जर तसे झाले तर त्याचा परिणाम म्हणून साळीवरील चिकट्या रोगामुळे अनेक वेळा दहा ते वीस टक्के नुकसान होते. तथापि जर रासायनिक जंतुनाशके फवारली नाहीत तर शेतामध्ये कोळ्यांची उपस्थिती वाढेल आणि तुडतुड्यांचा बंदोबस्त त्यांच्यावर सोपविता येईल. कोळी अत्यंत संवेदनशील असतात. माणसांनी शेतात केलेली यत्किंचितही लुडबूड त्यांना खपत नाही. कोळ्यांनी आपले काम पार पाडावे असे वाटत असेल तर मानवी लुडबूड चालू राहणार नाही याची खबरदारी घ्यावी लागेल.

रासायनिक खते आणि कीटकनाशके यांचा वापर बंद केला तर शेतीचे उत्पादन घटून वर्तमान पातळीपेक्षा खूपच खाली जाईल असे बहुतेक सर्व लोकांना वाटते. कीटकांपासून होणाऱ्या हानीबद्दलचा तज्ज्ञांचा अंदाज असा आहे की कीटकनाशकांचा वापर सोडून दिल्यावर पहिल्या वर्षी पाच टक्के नुकसान होईल. आणखी पाच टक्के नुकसान रासायनिक खताचा वापर बंद केल्यामुळे होईल असे मानल्यास ते बहुधा फार चुकीचे होणार नाही.

याचा अर्थ असा होतो की, भातखाचराच्या पाण्याच्या वापरात जर कपात केली आणि कृषि सहकारी संस्थांनी प्रोत्साहन दिलेल्या रासायनिक खतांचा वापर आणि रोग-व-कीटक नाशकांची फवारणी या गोष्टी बंद केल्या, तर पहिल्या वर्षीचे सरासरी नुकसान सुमारे दहा टक्क्यांपर्यंत पोचेल. रोगापासून झालेले नुकसान भरून काढण्याची निसर्गाची शक्ती कल्पनातीत मोठी असते अणि माझा असा विश्वास आहे की सुरुवातीच्या या हानीनंतर उत्पादन वाढेल आणि सरतेशेवटी ते मूळ पातळीच्याही वर जाईल.

कोची टेस्टिंग स्टेशनमध्ये काम करीत असताना काड पोखरणाऱ्या खोड किड्यांना (स्टेम बोअरर) प्रतिबंध कसा करता येईल याबद्दलचे प्रयोग मी केले. हे किडे भाताच्या काडामध्ये शिरून काड खाऊन पुष्ट होतात. त्यामुळे काड फिके पडून सुकून जाते. यामुळे होणाऱ्या हानीचा अंदाज करण्याची पद्धत सोपी आहे. भाताच्या एकूण काडांमध्ये पांढुरकी पडलेली काडे किती आहेत ते मोजायचे. शंभर रोपांमध्ये दहा किंवा वीस टक्के काडे तशी असण्याची शक्यता आहे. जणू काही सर्व पीकच उद्ध्वस्त झालेले आहे असे सकृद्दर्शनी वाटते अशा गंभीर स्वरूपाच्या प्रसंगीही प्रत्यक्ष नुकसान सुमारे तीस टक्के एवढेच झालेले असते.

हे नुकसान टाळण्याचा प्रयत्न करण्यासाठी साळीच्या एका शेतात खोडकिडे मारण्याकरता कीटकनाशकांची फवारणी करण्यात आली. दुसरे एक शेत फवारणी न करता तसेच राहू दिले. साळीची अनेक काडे किड्यांनी पोखरल्यामुळे सुकून जाऊनही फवारणी न केलेल्या शेताचे उत्पादन अधिक उरले असे तुलनेमध्ये आढळून आले. प्रथम मी स्वतःच या गोष्टीवर विश्वास ठेवू शकलो नाही. प्रयोग करण्यात काही तरी चूक झाली असावी असे मला वाटले. पण सर्व माहिती अचूक असल्याचे दिसून आले. म्हणून मी आणखी तपासणी केली.

झाले होते असे की खोडकिड्यांच्या हल्ल्यामुळे शेतामधील कमजोर रोपांची परस्पर विरळणी झाली होती. काही काडे सुकून गेल्यामुळे उरलेल्या रोपांकरिता जास्त जागा उपलब्ध झाली. त्यामुळे सूर्यप्रकाश तळातील पानांपर्यंत पोचू शकत होता. परिणामतः ही उरलेली रोपे जास्त जोमदारपणे वाढली. लोंब्या लागणारे दांडे अधिक संख्येने फुटले आणि प्रत्येक लोंबीमध्ये दाण्यांची संख्याही वाढली. विरळणी झाली नसती तर यापैकी काहीच घडले नसते. रोपांची दाटी जेव्हा खूप मोठी असते आणि फाजील झालेली रोपे कीटकांद्वारे नष्ट न झाल्यामुळे विरळणी होत नाही तेव्हा रोपे भरघोस दिसतात. त्यामानाने प्रत्यक्षात उत्पादन मात्र पुष्कळदा कमी येते.

संशोधन चाचणी केंद्रांचे अनेकानेक अहवाल पाहिले असता जवळपास प्रत्येक रोगनाशक-कीटकनाशक रसायनाच्या फवारणीच्या फलनिष्पत्तीची नोंद तिथे आढळेल. अशा अहवालांमधून फलनिष्पत्तीचा अर्धाच भाग सांगितला गेलेला असतो ही गोष्ट सामान्यतः ध्यानात येत नाही. अर्थात कोणतीही गोष्ट लपवून ठेवण्याचा यामागे हेतू नसतो; पण हे निष्कर्ष रासायनिक कंपन्या जेव्हा जाहिरातींच्या स्वरूपात प्रसिद्ध करतात तेव्हा विरोधात जाणारी माहिती दडवून ठेवण्याचाच तो प्रकार होतो. खोडकिड्यांच्या प्रयोगात दिसून आले त्याप्रमाणे रसायनांची फवारणी केलेल्या प्रायोगिक शेतामध्ये उत्पन्न कमी आले तर 'प्रयोगांतर्गत विसंगतीमुळे तसे झाले असणार' असे म्हणून ते प्रयोग बाद ठरविले जातात आणि त्यांच्या फलनिष्पत्तीची दखल घेतली जात नाही. अर्थात असे काही प्रसंग असतात की ज्यावेळी कीटकांच्या समूळ नाशामुळे उत्पादन वाढते. उलट दुसरे असे प्रसंग असतात की ज्यामध्ये कीटकांचा नाश केल्यावर उत्पादन घटलेले असते. पण उत्पादन घटल्याबद्दलचे अहवाल मात्र क्वचितच छापले जातात.

रासायनिक वनस्पतिनाशकांच्या वापरापासून शेतकऱ्यांना परावृत्त करणे ही बहुधा सर्वात कठीण जाणारी गोष्ट आहे. 'रात्रंदिन तणांशी युद्ध' ही पुरातन काळापासून शेतकऱ्यांची कायमची दुरवस्था राहिलेली आहे. नांगरणी, आंतरमशागत, खुद्द साळीच्या रोपांच्या फेरलावणीचे कर्मकांड या सर्वांचे मुख्य उद्दिष्ट तणे नष्ट करणे हे असते. तणनाशके विकसित होण्यापूर्वी प्रत्येक हंगामामध्ये पाण्याने भरलेल्या भातखाचरांमधून आंतरमशागतीच्या ओघात शेतकऱ्याचे मैलोगणती चालणे व्हायचे. हातांनी तणे उपटून टाकण्याचे कष्टही त्याला पुष्कळ पडत. नवी तणनाशक रसायने म्हणजे जणू काही ईश्वरी वरदान असावे अशाप्रकारे त्यांचे स्वागत का झाले ते समजणे सोपे आहे. पण तणे उपटण्याचे प्रखर आणि कठीण परिश्रम न करता किंवा रसायनांचा वापर न करता काड (तनस) आणि क्लोव्हर यांच्या साह्याने, तसेच प्रसंगी शेतांमध्ये तात्पुरते पाणी भरून तणांचे नियंत्रण करण्याचा साधा मार्ग मी शोधून काढला आहे.

१६
वैज्ञानिक पद्धतीच्या मर्यादा

वैज्ञानिक संशोधकांनी संशोधक बनण्यापूर्वी तत्त्वचिंतक बनले पाहिजे. मनुष्याचे ध्येय काय, मानवजातीने कशाची निर्मिती करावी, अशा प्रश्नांचा विचार त्यांनी करायला हवा. मनुष्यप्राणी जीवनासाठी कशावर अवलंबून असतात याचा प्रथम डॉक्टरांनी मूलभूत पातळीवरून निर्णय केला पाहिजे.

शेतीला माझे सिद्धांत लागू करताना निसर्गाशी मिळतीजुळती अशी पद्धती विकसित करण्याची कल्पना मनात बाळगून माझी पिके विविध प्रकारे वाढविण्याचे प्रयोग मी करीत आलेलो आहे. शेतीमधील अनेक अनावश्यक कामांना फाटा देऊन मी ही गोष्ट साधलेली आहे.

आधुनिक वैज्ञानिक शेतीपुढे अशी कोणतीच ध्येयदृष्टी नाही. संशोधन ध्येयशून्यपणे इतस्ततः भरकटत राहते. पिकांच्या उत्पादनावर परिणाम करणाऱ्या असंख्य नैसर्गिक घटकांच्या व्यूहामधील कुठल्यातरी फक्त एकाच भागाचे अवलोकन प्रत्येक संशोधक आपल्यापुरते करीत असतो. निसर्गातील गुंतागुतीत आणखी भर म्हणजे हे नैसर्गिक घटक स्थलकालानुसार बदलत असतात.

पाव एकराचा तुकडा जरी तोच असला तरीसुद्धा हवामानातील बदलानुसार, कीटकांच्या संख्येतील चढउतारानुसार, मातीच्या स्थिती-गतीनुसार आणि इतर अनेक नैसर्गिक घटकांशी जुळवून घेऊन शेतकऱ्यांना दरवर्षी आपली पिके काढावी लागतात. निसर्ग हा सर्वत्र गतिमान असतो. कोणत्याही दोन वर्षांमधील परिस्थिती कधीही तंतोतंत सारखी नसते.

आधुनिक संशोधन निसर्गाचे छोट्या तुकड्यांमध्ये विभाजन करते. निसर्ग नियमांशी किंवा व्यावहारिक अनुभवांशी मेळ न बसणाऱ्या चाचण्या पार पाडते. परिणामांची मांडणी शेतकऱ्यांच्या गरजांनुसार न करता संशोधनाच्या सोयीसाठी केली जाते. शेतकऱ्याला शेतामध्ये हे निष्कर्ष निरपवाद यशस्वीपणे लागू करता येतील असे मानणे ही मोठी चूक आहे.

अलीकडे एहिमे विद्यापीठातील त्सुनो यांनी 'रोपाच्या चयापचयाचा साळीच्या उत्पादनाशी संबंध'' या विषयावर एक प्रदीर्घ पुस्तक लिहिले आहे.

हे प्राध्यापक अनेक वेळा माझ्या शेतावर येतात. काही फूट खोल खड्डा घेऊन माती तपासतात. सूर्यप्रकाशाचा कोन, सावली, आणखी कशाकशाची मोजणी करण्यासाठी ते विद्यार्थ्यांना बरोबर आणतात. विश्लेषणासाठी रोपांचे नमुने प्रयोगशाळेत परत घेऊन जातात. मी अनेकवेळा त्यांना विचारतो, ''परत गेल्यावर बिनमशागतीच्या थेट पेरणीपद्धतीचा अनुभव घेऊन तुम्ही पाहणार आहात काय?'' ते हसत उत्तरतात, ''नाही; त्याचे व्यावहारिक उपयोजन मी तुमच्यावर सोडून देणार आहे. मी संशोधनाला चिकटून राहणार आहे.''

म्हणजे हे कसे असते पहा. रोपाच्या चयापचयाच्या कार्याचा एकजण अभ्यास करतो. जमिनीतून पोषणद्रव्ये शोषून घेण्याच्या रोपाच्या कुवतीचा तो अभ्यास करतो. त्यावर तो एक पुस्तक लिहितो, आणि शेतीशास्त्रातील डॉक्टरेटची पदवी त्यासाठी त्याला मिळते. परंतु त्याचा 'सात्मीकरणा'चा (ॲसिमिलेशनचा) सिद्धांत शेतीच्या उत्पादनाच्या दृष्टीने अर्थपूर्ण ठरणार आहे की नाही याची चौकशी मात्र कोणी करायची नसते.

सरासरी उष्णतामान जेथे चौऱ्यांशी अंश (फॅरनहाइट) असते तेथे चयापचयाचा परिणाम शेंड्याच्या पानाच्या उत्पादकतेवर काय होतो याचे स्पष्टीकरण संशोधक देऊ शकतो हे खरे; पण जेथे चौऱ्यांशी अंश उष्णतामान नसते अशाही जागा जगात असतात हे लक्षात घेतले पाहिजे. या वर्षी एहिमेमधील उष्णतामान चौऱ्यांशी अंश असले तरी पुढील वर्षी ते फक्त पंचाहत्तर अंश असू शकेल. फक्त चयापचयाची गती वाढवली की पिष्टमय पदार्थ जास्त प्रमाणात तयार होतील आणि त्यामुळे अधिक पीक निर्माण होईल असे म्हणणे चुकीचे आहे. त्या प्रदेशाचा भूगोल अणि त्या जमिनीची भूपृष्ठीय रचना, मातीची एकंदर स्थिती, तिची बनावट, तिचा पोत, पाण्याच्या निचऱ्याची व्यवस्था, सूर्यप्रकाशाभिमुखता, कीटकांचे आंतरसंबंध, वापरलेल्या बियाण्याची विविधता, मशागतीची पद्धत— खरोखर विविध प्रकारचे अनंत घटक— या सर्वांचा साकल्याने विचार केला पाहिजे. सर्व संबंधित घटकांचा असा विचार करणारी वैज्ञानिक पद्धत केवळ अशक्य आहे.

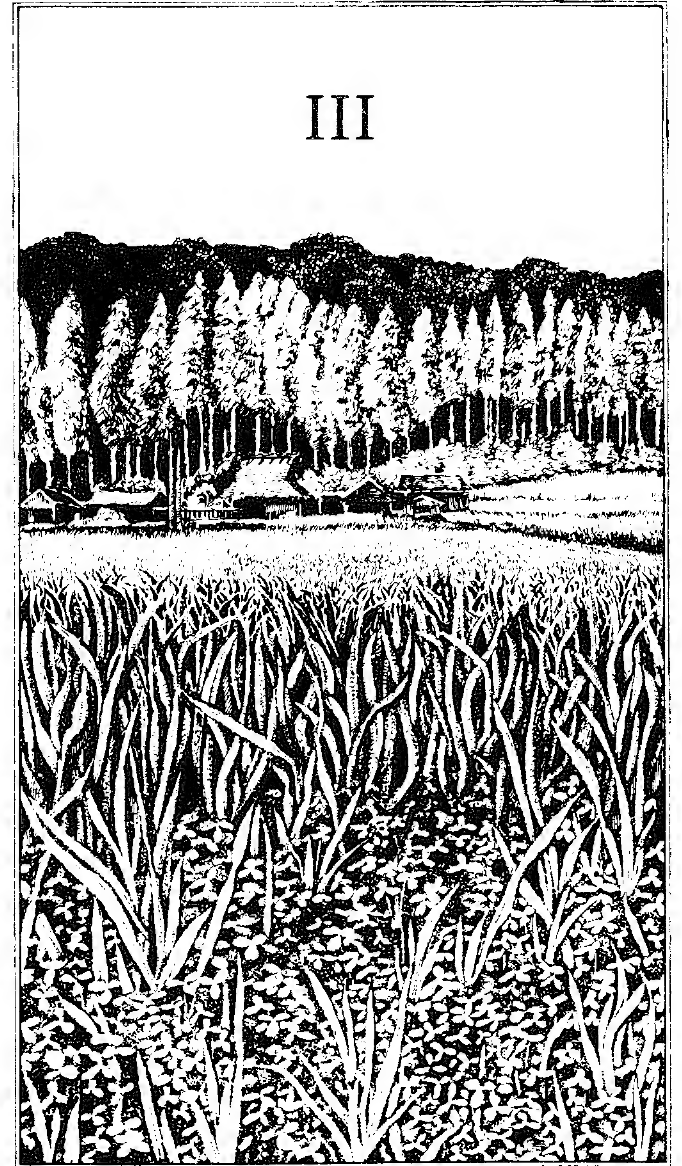
हल्लीच्या दिवसात 'गुड राइस मुव्हमेंट' आणि 'ग्रीन रेव्होल्यूशन' यांच्या फायद्यांविषयी बरेच बोलले जात असते. या पद्धती दुर्बल आणि 'सुधारित' बियाण्यांच्या प्रकारांवर अवलंबून असल्यामुळे वाढीच्या हंगामात आठ किंवा दहा वेळा रसायने व कीटकनाशके यांचा वापर करणे शेतकऱ्यांना आवश्यक ठरते. अल्पावधीतच मातीतील अतिसूक्ष्म आणि सेंद्रिय पदार्थ पूर्णतया जळून नष्ट होतात; त्यामुळे मातीची जीवनदायी शक्ती संपुष्टात

आणली जाते. एकदा माती अशी नि:सत्त्व बनल्यावर मग रासायनिक खतांच्या स्वरूपात बाहेरून पुरविलेल्या पोषणद्रव्यांवर पिकांना अवलंबून रहावे लागते.

जमिनीची नैसर्गिक सुपीकता मुळातच तोकडी असल्याने तिची भरपाई करण्यासाठी विज्ञानाने मदतीला धावून गेले पाहिजे असा वास्तविक हा प्रकार नसतो. शेतीच्या गैर पद्धतींमुळे आधीची नैसर्गिक सुपीकता नष्ट झालेली असल्याने या बुडीत शेतीला वर खेचून काढण्यासाठी वैज्ञानिक तंत्रांची मदत आवश्यक बनलेली असते, असा खरा याचा उलगडा अहे.

काड (तनस) पसरून, क्लोव्हर वाढवून सर्व सेंद्रिय अवशिष्टे जमिनीला परत केल्याने वर्षानुवर्षे त्याच शेतात साळ आणि हिवाळी धान्य काढण्यासाठी आवश्यक असलेली सर्व पोषणद्रव्ये जमिनीला प्राप्त होत राहतात. नांगरटी-मशागतीमुळे किंवा शेतकी रसायनांच्या वापरामुळे ज्या शेतांचे आधीच नुकसान झालेले आहे त्यांचे प्रभावी पुनर्वसन नैसर्गिक शेतीमुळे होते.

III



१७
एका शेतकऱ्याचे परखड बोल

पर्यावरणाच्या खालावणाऱ्या स्थितीविषयी आणि त्यातून उद्‌भवणाऱ्या अन्नाच्या प्रदूषणाबद्दल हल्लीच्या दिवसांत जपानमध्ये खूप मोठी चिंता व्यक्त केली जाते. अशी चिंता वाटणे योग्यच आहे. राजकीय आणि औद्योगिक नेते-मंडळींच्या या बाबतीतल्या बेपर्वाईचा निषेध करण्यासाठी नागरिकांनी बहिष्कार आणि मोठी निदर्शने संघटित केलेली आहेत. पण ही सारी चळवळ जर आजच्याच वळणाने चालू राहिली तर सारे प्रयत्न निष्फळ ठरतील. प्रदूषणाच्या विशिष्ट बाह्याविष्कारांचे निर्मूलन करीत राहण्यावरच भर देणे म्हणजे रोगाचे मूळ कारण सतत चिघळत राहिले असताना रोगाच्या फक्त बाह्य लक्षणांवर उपचार करीत राहण्यासारखे आहे.

उदाहरणार्थ, ऑर्‌गॅनिक ॲग्रिकल्चरल कौन्सिल आणि नाडा को-ऑपरेटिव्ह यांच्यासमवेत ॲग्रिकल्चरल मॅनेजमेंट रिसर्च सेंटरने दोन वर्षांपूर्वी प्रदूषणाची चर्चा करण्यासाठी एक परिषद आयोजित केली होती. या परिषदेचे अध्यक्ष तेरुओ इचिराकु होते. जपानमधील सेंद्रिय शेती करणाऱ्यांच्या संघटनेचे ते प्रमुख आहेत. तसेच सरकारी कृषि सहकारी चळवळीतील ते एक बडे प्रस्थ आहेत. कोणत्या जातींची बियाणी वापरावीत, कोणत्या खतांचा उपयोग करावा, कोणत्या रसायनांचा वापर करावा यासंबंधीच्या या यंत्रणेच्या शिफारसी जपानमधील जवळजवळ प्रत्येक ग्रामीण शेतकऱ्याकडून अनुसरल्या जातात.

विविध क्षेत्रांमधील वजनदार लोक या परिषदेत भाग घेणार असल्यामुळे दूरगामी कृतीबद्दल निर्णय घेतला जाऊ शकेल आणि तो आचरणातही आणला जाऊ शकेल या आशेने मी सदर परिषदेस उपस्थित राहिलो.

अन्नप्रदूषणाच्या प्रश्नाला प्रसिद्धी देण्याच्या दृष्टीने ही परिषद यशस्वी झाली असे म्हणता येऊ शकेल. पण इतर बैठकांप्रमाणेच तज्ज्ञ संशोधकांनी एका पाठोपाठ एक सादर केलेले अतिशय तांत्रिक अहवाल आणि अन्नप्रदूषणाच्या भयानक परिणामांचे व्यक्तिगत वृत्तांतकथन याच वळणाने ही चर्चा घसरत गेली. मूलभूत पातळीवर या प्रश्नाचा विचार करून त्यासंबंधी

बोलण्यास कोणी उत्सुक दिसले नाही.

उदाहरणार्थ, ट्युना जातीच्या माशांना पाऱ्यामुळे होणारी विषबाधा या विषयी चर्चा चालली असताना फिशरीज ब्यूरोच्या प्रवक्त्याने खरोखरच हा प्रश्न किती भयानक झालेला आहे याबद्दल सुरुवातीला सांगितले. त्यावेळी पाराप्रदूषणाची चर्चा रोज रेडिओवर व वृत्तपत्रांमधून चालली होती आणि म्हणून त्याला काय म्हणायचे होते ते प्रत्येकाने काळजीपूर्वक ऐकले.

अँटार्क्टिक महासागरातील आणि उत्तरध्रुवाच्या जवळील प्रदेशातील ट्युना माशांच्या शरीरातील पाऱ्याचे प्रमाणसुद्धा पराकोटीचे मोठे आढळले असे या वक्त्याने सांगितले. तथापि कित्येक शतकांपूर्वीच्या ट्युना माशांच्या प्रयोगशाळेतील नमुन्याचे विच्छेदन आणि विश्लेषण करण्यात आले तेव्हा या माशांच्या शरीरात सुद्धा पारा सापडला ही माहिती धक्कादायक होती. माशाला जिवंत राहण्याकरता पाऱ्याचे सेवन करणे आवश्यक होते अशा तूर्तास काढलेल्या निष्कर्षाचे सूचन त्यांनी केले.

श्रोतृवर्गातील जनसमुदाय अविश्वासाने एकमेकांकडे पाहू लागला. ज्या प्रदूषणामुळे पर्यावरण आधीच मलिन झालेले होते त्या प्रदूषणाशी कसा सामना करायचा, अणि पर्यावरण शुद्ध करण्यासाठी कोणती उपाययोजना करायची हे ठरविण्यासाठी ही बैठक आयोजित करण्यात आलेली आहे असा सर्वांचा समज होता. या मूळ विषयाला बगल देऊन त्याच्याऐवजी ट्युना माशाला जिवंत राहण्यासाठी पाऱ्याची कशी आवश्यकता असते याची माहिती फिशरीज ब्यूरोचा हा प्रवक्ता सांगत होता. प्रदूषणाचे मूलभूत कारण लोक समजून घेत नाहीत, फक्त संकुचित आणि वरवरच्या भूमिकेतून प्रदूषणाकडे पाहतात, या माझ्या म्हणण्याचा मथितार्थ वरील प्रवक्त्याच्या विवेचनावरून चांगला स्पष्ट होतो.

मी उठून उभा राहिलो. ''येथेच आणि याक्षणीच प्रदूषणाचे उच्चाटन करणारा एक सुनिश्चित कार्यक्रम राबविण्यासाठी आपण संयुक्त कृती करू या'' असे मी सुचविले. ''प्रदूषणाला कारणीभूत होणाऱ्या रसायनांचा वापर थांबविण्यासंबंधी स्पष्टपणे बोलणे अधिक चांगले होणार नाही का?'' असे मी विचारले. आणि, उदाहरणादाखल, ''भाताचे पीक रसायनांच्या वापराशिवाय फार चांगल्या प्रकारे काढता येऊ शकते; संत्रावर्गातील फळांबद्दलही तेच म्हणता येईल, आणि भाजीपालाही त्या प्रकारे पिकविणे अवघड नाही, ते करता येऊ शकेल; माझ्या शेतावर मी तसे अनेक वर्षे करीत आलेलो आहे,'' असे अनुभवाचे बोल कथन केले. परंतु सरकारच रसायनांच्या वापराची जोपर्यंत शिफारस करीत राहील तोपर्यंत त्यांचा वापर न करता

कोणीही निर्मळ शेतीचा प्रत्यक्ष अनुभव घेऊन पाहणार नाही असेही मी सांगितले.

त्या बैठकीला फिशरीज ब्यूरोचे सदस्य उपस्थित होते. तसेच कृषी, वन अणि कृषि सहकारी मंत्रालयाचे लोकही तेथे उपस्थित होते. खरोखरच प्रत्यक्षात काही घडून यावे असे जर त्यांना आणि परिषदेचे अध्यक्ष इचिराकु यांना वाटत असते, आणि 'देशभरच्या शेतकऱ्यांनी रसायनांच्या वापराशिवाय साळ पिकविण्याचा प्रयत्न करून पहावा'' असे त्यांनी सुचविले असते तर परिस्थितीमध्ये मोठ्या प्रमाणावर मूलभूत बदल घडून आला असता.

तथापि असे करण्यात एक मोठी अडचण होती. शेतकी रसायने, खते आणि शेतीची यंत्रसामग्री यांच्या वापराशिवाय पिके काढली गेली तर राक्षसी आकाराच्या रासायनिक कंपन्या अनावश्यक ठरतील. सरकारची शेतकी सहकारी यंत्रणा कोसळेल. या सर्व गोष्टी उघड उघड मांडण्याच्या दृष्टीने मी म्हणालो, ''सहकारी यंत्रणा आणि आधुनिक शेतीविषयक धोरण बनविणारे लोक यांच्या हाती जी सत्ता असते तिचा पाया खते आणि शेतीची यंत्रसामग्री यामध्ये केलेली मोठी भांडवल-गुंतवणूक हा असतो. यंत्रांचा आणि रसायनांचा वापर बंद केला तर त्यामुळे आर्थिक आणि सामाजिक संरचनेमध्ये आमूलाग्र बदल होईल. अतएव इचिराकु-सान, सहकारी यंत्रणा किंवा सरकारी अधिकारी प्रदूषणाचा बीमोड करणाऱ्या उपाययोजनांच्या बाजूने उघडपणे बोलू शकतील अशी काहीही शक्यता मला दिसत नाही.''

मी वरीलप्रकारे स्पष्टोक्ती केल्यानंतर अध्यक्षमहोदय म्हणाले, 'फुकुओका-सान, तुमच्या या म्हणण्यामुळे परिषदेच्या कामकाजात व्यत्यय निर्माण होत आहे.'' अशा प्रकारे माझे तोंड त्यांनी बंद केले. असो. जे घडले ते हे असे.

१८
जटिल समस्येवर साधासुधा उपाय

तात्पर्य असे की प्रदूषण थांबवावे असा सरकारी यंत्रणांचा इरादा मुळीच दिसत नाही. दुसरी अडचण म्हणजे अन्नप्रदूषण-समस्येच्या सर्व बाजूंचा एकत्रित विचार करून एकाच वेळेला तो प्रश्न समग्रतेने सोडवायला हवा. एखाद्या प्रश्नाच्या एखाददुसऱ्या अंगामध्येच लक्ष घालणाऱ्यांना तो प्रश्न सोडविता येणे शक्य नसते.

जोपर्यंत प्रत्येकाची जाणीव आमूलाग्र बदलत नाही तोपर्यंत प्रदूषण थांबणार नाही.

उदाहरणार्थ होन्शु, क्युशु आणि शिकोकु या तीन बेटांमधील छोट्या अंतर्देशीय समुद्राशी आपले काही देणे-घेणे नाही असे (जपानमधील) शेतकऱ्याला वाटते. मासळीच्या पैदाशीची चिंता करणे हे काम फिशरीज ब्यूरोच्या अधिकाऱ्याचे आहे, तर समुद्राचे प्रदूषण होऊ नये याची काळजी घेणे ही जबाबदारी कौन्सिलची आहे असे तो मानतो. विचारांचे हे वळण हीच खरी समस्या आहे.

अमोनियम सल्फेट, युरिया, सुपर फॉस्फेट अणि जास्त करून वापरली जाणारी सर्वसाधारण तत्सम रासायनिक खते यांची मोठी मात्रा शेताला दिली जाते. तिच्यातला काही अंशच शेतातील रोपांकडून ग्रहण केला जातो. उरलेला नदीनाल्यांमध्ये झिरपतो आणि सरतेशेवटी तो या तीन बेटांमधील समुद्रात जाऊन पडतो. जलशैवाल आणि प्लँक्टन या जाती नत्रिल संयुगांवर पोसल्या जात असल्यामुळे त्यांची बेसुमार वाढ होते. त्यामुळे 'तांबडी भरती' येते.* अर्थात् उद्योगधंद्यांनी कचरा म्हणून बाहेर टाकलेला पारा आणि इतर दूषित औद्योगिक गाळ यांमुळेही प्रदूषणात भर पडते. पण जपानमधील बहुतांश जलप्रदूषण शेतीमध्ये वापरलेल्या रसायनांमुळे निर्माण होते.

म्हणून अधिकांश प्रमाणात शेतकरीच 'तांबड्या भरती' ला जबाबदार ठरतात. आपल्या शेतात प्रदूषण निर्माण करणारी रसायने वापरणारा

* जलशैवाल व प्लँक्टन यांचा थर रंगाने तांबडा असल्याने भरतीच्या वेळी किनाऱ्यावर येऊन फुटणाऱ्या लाटांचा रंग तांबडा दिसतो. —मराठी भाषांतरकार

शेतकरी, या रसायनांच्या वापरात स्वतःची तात्पुरती सोय बघणारे आणि त्यानुसार तांत्रिक मार्गदर्शन देऊ करणारे ग्रामीण अधिकारी यांपैकी प्रत्येकाने या प्रश्नाचे सखोल चिंतन केले नाही तर जलप्रदूषणाच्या प्रश्नाची सोडवणूक होणार नाही.

ज्या लोकांना प्रदूषणाची सरळसरळ पीडा होते तेच लोक प्रदूषणाचा बंदोबस्त करण्याचा सक्रिय प्रयत्न करतात, अशी आजची अवस्था आहे. उदाहरणार्थ, मिझुशिमाजवळील तेलगळतीमुळे ज्या स्थानिक धीवरांना तिची पीडा झाली त्यांनीच मोठ्या तेल कंपन्यांशी संघर्ष केला. एरवी कोणी एखादा प्राध्यापक प्रदूषणाचा बंदोबस्त करण्यासाठी म्हणून शिकोकु बेटाच्या पोटातून एक कालवा काढून प्रशांत महासागराचे, तुलनेने अधिक स्वच्छ पाणी तीन बेटांमधील अंतर्देशीय छोट्या समुद्रात आणून सोडण्याची कल्पना लढवतो. अशा प्रकारच्या कल्पनांवर संशोधन केले जाते. त्या अंमलात आणण्याचाही मधून मधून प्रयत्न होतो. अशा मार्गाने प्रयत्न करीत राहिल्यास खरे उत्तर कधीच सापडणार नाही.

वस्तुस्थिती अशी आहे की आपण काहीही केले तरी परिस्थिती आणखीच बिघडते. प्रतिबंधक उपायांचे अवडंबर जेवढे अधिक तेवढे प्रश्न अधिकच गुंतागुंतीचे होतात.

समजा, शिकोकु बेटाच्या एका टोकापासून दुसऱ्या टोकापर्यंत नळ टाकला आणि प्रशांत महासागरातील पाणी उपसून तीन बेटांमधील अंतर्देशीय समुद्रात टाकले; त्यामुळे हा समुद्र प्रदूषणमुक्त झाला असे पण समजू या. पण पोलादी नळ तयार करणारा कारखाना चालवायला लागणारी विद्युत शक्ती कुठून येणार आहे? आणि प्रशांत महासागरातून पाणी वर उपसण्यासाठीही पण ऊर्जा लागेल, तिचे काय? ऊर्जा निर्माण करण्यासाठी अणुशक्तीवर चालणारे एक संयंत्र आवश्यक ठरेल. अशा पद्धतीची रचना करायला काँक्रीट आणि इतर विविध गोष्टी एकत्रित मिळवाव्या लागतील. आणि एक युरेनियम प्रक्रिया केंद्रही बांधावे लागेल. उपाययोजना अशा प्रकारच्या साखळी प्रक्रियेत परिणत होतात तेव्हा, त्यांमुळे चालू प्रश्न सुटल्यासारखा वाटला तरी, दुसऱ्या किंवा तिसऱ्या पिढीतील प्रदूषणाच्या समस्यांचे बीजारोपण फक्त केले जाते इतकेच. भविष्यकाळात प्रश्न पूर्वीपेक्षा अधिक कठीण झालेले आणि अधिक व्यापक क्षेत्रात पसरलेले असतील.

आपल्या शेताला जास्त पाणी मिळविण्याच्या लोभापायी एखाद्या शेतकऱ्याने पाटाचे पाणी शेतात घेण्याचे 'दार' सताड उघडून पाणी आपल्या भातखाचरात जोरात घुसू देण्यासारखाच हा प्रकार आहे. ते तसे घुसल्याने

बांधाला भेग पडून बांध फुटतो. पुढच्या खेपेस बांध फुटू नये म्हणून तो जास्त मजबूत केला जातो. बांध आता मजबूत केलाय म्हणून पाणी वाहून आणणारी चारी आणखी मोठी केली जाते. चारीतून वाहणाऱ्या पाण्याचा लोंढा वाढतो आणि बांध फुटून होणाऱ्या संभाव्य नुकसानीचा धोकाही वाढतो. पुढील खेपेला जेव्हा बांध कमकुवत होतो तेव्हा त्याच्या फेरचनेसाठी अधिकच मोठ्या प्रयत्नांची गरज लागते.

एखाद्या समस्येच्या लक्षणांशी झगडा करायचा निर्णय घेतला जातो तेव्हा दुरुस्तीच्या उपाययोजना तो प्रश्न मुद्दलात सोडवतील असे सामान्यपणे गृहीत धरले जाते. पण असे क्वचितच् घडते. अभियंत्यांच्या डोक्यात हा मुद्दा काही शिरू शकत नाही असे दिसते. 'काय बिघाड आहे' याबद्दलच्या अतिशय संकुचित व्याख्येवर या प्रतिबंधक उपाययोजना आधारलेल्या असतात. मानवी उपाययोजना आणि प्रतिउपाययोजना अपूर्ण मर्यादित वैज्ञानिक सत्य आणि त्यावर आधारित विवेक* यांमधून निर्माण होत असतात. या मार्गाने खराखुरा उपाय आपल्याला सापडू शकत नाही.

काड पसरणे, क्लोव्हर वाढविणे, यासारख्या माझ्या बाळबोध उपाययोजना प्रदूषण निर्माण करीत नाहीत. प्रश्नाचे मूळ कारण त्या नष्ट करीत असल्यामुळे त्या प्रभावी ठरतात. मोठ्या तंत्रवैज्ञानिक उपाययोजनांवरील आधुनिक श्रद्धा जोपर्यंत उलथवून टाकता येत नाही तोपर्यंत प्रदूषणाची मात्रा अधिकच तीव्र होत जाणार.

---

* 'अपूर्ण मर्यादित वैज्ञानिक सत्य आणि त्यावर आधारित विवेक' या वाक्प्रयोगात मानवी बुद्धीच्या साह्याने जाणून घेतलेले आणि रचलेले विश्व फुकुओका-सान यांना अभिप्रेत आहे. वैज्ञानिक शोध काही गृहीतकृत्यांच्या स्वीकारापासून सुरू होतो. सर्व वैज्ञानिक ज्ञानास या गृहीतकृत्यांच्या चौकटीच्या मर्यादा पडतात. यामुळे वैज्ञानिक सत्य हे अनिवार्यपणे, निरपवादपणे मर्यादित व अपूर्णच राहते असे फुकुओका-सान यांचे म्हणणे आहे.

१९
प्रदूषणमुक्तीसाठी जीवनमूल्यांमध्ये परिवर्तन आवश्यक

ग्राहक सामान्यपणे असे गृहीत धरतात की शेतीत प्रदूषण निर्माण करण्यात त्यांचा काहीही वाटा नाही. त्यांच्यापैकी पुष्कळजण रासायनिक द्रव्यांचा हात न फिरवता उत्पादित केलेल्या शेतमालाची मागणी करतात. परंतु ग्राहकांच्या पसंतीला प्रतिसाद म्हणूनच रसायनांचा वापर करून पिकवलेला वा आकर्षक बनविलेला शेतमाल मुख्यतः बाजारात विक्रीसाठी पाठविला जातो. ग्राहक टपोऱ्या, चमकदार, न डागाळलेल्या आणि सुघड आकाराच्या उत्पादनाची मागणी करतो. या इच्छा पूर्ण करण्यापोटीच पाचसहा वर्षांपूर्वी जी रसायने शेतीमध्ये वापरली जात नव्हती ती आज झपाट्याने वापरात आलेली आहेत.

आपली अशी दशा कशामुळे झाली? ''काकड्या आकाराने सरळ आहेत का वेड्यावाकड्या आहेत याची आम्ही चिंता करीत नाही'' असे लोक म्हणतात. फळ बाहेरून दिसायला सुंदर असणे आवश्यकच आहे असे नाही असेही लोक मान्य करतात. पण ग्राहकांच्या पसंतीनुसार किंमत कशी बदलते हे पहायचे असेल तर कधी तरी तोक्योच्या घाऊक बाजारामध्ये एक दृष्टिक्षेप टाका. फळ थोडेसे अधिक चांगले दिसत असेल तर दर किलोमागे दहा-वीस सेंट* वाढीव किंमत मिळते. 'लहान', 'मध्यम', 'मोठे' असे विशिष्ट फळांचे वर्गीकरण केले जाते तेव्हा आकाराच्या प्रत्येक वाढीबरोबर प्रत्येक किलोमागे किंमत दुप्पट किंवा तिप्पट होऊ शकते.

एखाद्या फळाच्या मोसमाच्या काळाव्यतिरिक्त अन्य काळात ग्राहक त्या फळासाठी चढा भाव द्यायला तयार असतो. त्यामुळे कृत्रिम उपायांनी उत्पादन काढण्याच्या पद्धती वाढत्या प्रमाणात वापरात येत आहेत. तसेच रसायनांचा

---

* १०० सेंट म्हणजे १ डॉलर. इंग्रजी भाषांतर अमेरिकन वाचकांसाठी मुळात प्रसिद्ध केले गेल्याने सेंट-डॉलरच्या परिभाषेत हिशेब सांगण्यात आले आहेत. मुद्दा समजून घेण्याच्या दृष्टीने हा हिशेब ध्यानात घ्यावयाचा आहे. विनिमय दराप्रमाणे सेंटचे रूपांतर भारतीय चलनात करणे गैर होईल.—मराठी भाषांतरकार

वापरही वाढत आहे. गतवर्षी उन्हाळी बाजारपेठ मिळावी म्हणून उन्शु मंदारिन जातीच्या नारिंगांचे* उत्पादन आवश्यक ते पर्यावरण कृत्रिमपणे निर्माण करून काढण्यात आले . त्यांना त्यांच्या हंगाम-काळातील किंमतीपेक्षा दहा ते वीस पट जास्त किंमत आली. किलोमागे वीस ते तीस सेंट या नेहमीच्या किंमतीऐवजी किलोमागे १.६ डॉलर, २ डॉलर, एवढेच काय ३.५० डॉलर अशा भलत्या चढ्या किंमती सुद्धा त्यांना दिल्या गेल्या. याचाच अर्थ, आवश्यक ते पर्यावरण कृत्रिमपणे निर्माण करण्याच्या उद्देशाने जर तुम्ही साधनसामग्री उभारण्यासाठी, इंधन खरेदी करण्यासाठी, आणि जादा तास काम करवून घेण्यासाठी कित्येक हजार डॉलर गुंतवणूक केली तर तुम्हाला भरपूर नफा मिळू शकतो.

त्या त्या फळाचा नेहमीचा हंगाम-काळ सोडून अन्य दिवसांमध्ये तेच फळ काढणारी शेती अधिकाधिक लोकप्रिय बनत आहे. हंगाम सुरू होण्यापूर्वी केवळ एक महिना अगोदर मंदारिन नारिंगे खाता यावीत म्हणून, शेतकऱ्याने जादा श्रम व जादा साधने वापरली तर, अधिक पैसे मोजायला शहरी लोक पुरेशा खुशीने तयार आहेत असे वाटते. पण मनुष्यप्राण्यांना हे फळ हंगामाच्या अगोदर एक महिना मिळणे कितपत आवश्यक आहे असा प्रश्न तुम्ही उपस्थित केला तर, 'ते मुळीच आवश्यक नाही' असे खरे तर त्याचे उत्तर आहे. शिवाय अशा चोचल्यांसाठी केवळ पैसा ही एकच किंमत मोजावी लागते असेही नाही.

यात आणखी भर म्हणजे फळांचे मूळचे रंग खुलवणारे रसायन आता वापरले जाऊ लागले आहे. थोड्या वर्षांपूर्वीपर्यंत ते वापरले जात नव्हते. या रसायनामुळे एक आठवडा आगाऊच संपूर्ण फळाला रंग चढतो. दहा ऑक्टोबरच्या आधी एक आठवडा फळ विकले गेल्यास भाव दुप्पट मिळतो. त्या तारखेनंतर एका आठवड्याने ते विकले गेल्यास भाव निम्म्यावर घसरतो. म्हणून फळाला वेळेआधीच रंग चढवणारी रसायने शेतकरी वापरतो आणि तोडणीनंतर ती फळे झटपट पिकविण्यासाठी बंदिस्त खोलीमध्ये गॅसचा वापर करतो.

पण हंगाम सुरू होण्यापूर्वी बाजारात पाठवता यावे म्हणून कृत्रिमपणे पिकवलेले फळ पुरेसे मधुर नसते. मग गोडी आणण्यासाठी कृत्रिम माधुर्यवर्धके वापरली जातात. रासायनिक माधुर्यवर्धकांना मनाई करण्यात आलेली आहे असे सामान्यपणे मानले जाते. पण संत्रावर्गातील झाडांवर फवारण्यात येणारे कृत्रिम माधुर्यवर्धक खासकरून बेकायदेशीर ठरविलेले नाही, ' शेतीत वापरली

* हे फळ नैसर्गिक परिस्थितीमध्ये हिवाळी पानगळीच्या काळाच्या अखेरीस पक्व होते.

जाणारी रसायने' या गटात ते मोडते की नाही हा प्रश्न आहे. काही का असेना, जवळजवळ प्रत्येकजण त्याचा वापर करीत आहे.

नंतर फळे सहकारी फळवर्गीकरण केंद्रावर नेली जातात. मोठ्या आणि लहान आकाराची फळे वेगळी करण्यासाठी प्रत्येक फळ एका लांब पट्ट्यावरून दोनपाचशे यार्ड गडगडत पाठवले जाते. अशा परिस्थितीत फळे ठेचकळली जाणे ही अनपेक्षित गोष्ट नाही. वर्गीकरण केंद्र जेवढे मोठे तेवढे जास्त अंतरपर्यंत फळे गडगडत जातात. पाण्याने एकदा धुवून काढल्यावर मंदारिन नारिंगांवर संरक्षक फवारणी केली जाते आणि रंग चढवणारे रसायन त्यांच्यावर फासले जाते. शेवटचा हात म्हणून पॅरॅफिन मेणाचे द्रावण लावून फळ घासून तुकतुकीत केले जाते. आजकाल फळ शब्दशः एका औद्योगिक प्रक्रियेतून तावून सुलाखून बाहेर काढले जाते

तोडणीच्या थोडेसे आधीपासून ते थेट बाजारपेठेत विक्रीसाठी फळ मांडले जाईपर्यंतच्या कालावधीत पाच किंवा सहा रसायनांचा त्यावर प्रयोग होत असतो. फळबगिच्यात फळे वाढत असताना वापरलेली रासायनिक खते आणि फवारण्या यांचा यात समावेश केलेला नाही. ग्राहकाला थोडे अधिक आकर्षक फळ विकत घ्यायला हवे असते म्हणून ही सगळी यातायात. पसंतीच्या या थोड्याशा झुकावामुळे शेतकरी खरा कचाट्यात सापडला आहे.

शेतकऱ्याला या प्रकारे जादा काम करायला आवडते म्हणून किंवा कृषिमंत्रालयाच्या अधिकाऱ्यांना शेतकऱ्याला हे सर्व जादा श्रम करायला लावण्यात आनंद वाटतो म्हणून या उपाययोजना केल्या जात नाहीत. परंतु जीवनमूल्यांचे परिवर्तन जोपर्यंत होत नाही तोपर्यंत परिस्थिती सुधारणार नाही.

चाळीस वर्षांपूर्वी मी योकोहामा कस्टम्स ऑफिसमध्ये काम करीत होतो त्यावेळी अमेरिकेतून आयात केलेली जाणारी सन-किस्ट लिंबे आणि नारिंगे याप्रकारे हाताळली जात होती. जपानमध्ये ही पद्धत सुरू करायला माझा तीव्र विरोध होता. परंतु प्रचलित पद्धतीचा स्वीकार माझ्या शब्दांमुळे टळू शकला नाही.

एखाद्या शेतकरी कुटुंबाने किंवा सहकारी संस्थेने मंदारिन नारिंगांना मेणाचे द्रावण फासण्याच्या प्रक्रियेसारखी एखादी नवीन प्रक्रिया अंगिकारली तर ही प्रक्रिया पार पाडताना फळांची जी विशेष काळजी घेतली जाते व त्यांचे जे कोडकौतुक केले जाते त्यायोगे नफ्याचे प्रमाण वाढते. हे इतर कृषि-सहकारी संस्थांच्या ध्यानात येते. आणि त्यासुद्धा नवीन प्रक्रियेचा त्वरित अवलंब करतात. ज्या फळासाठी मेणाच्या द्रावणाचा वापर करण्यात आलेला

नाही त्याला आता इतकी मोठी किंमत मिळेनाशी होते. दोन तीन वर्षांत सबंध देशभर मेणाचे द्रावण वापरण्याच्या प्रक्रियेचा अवलंब होतो. मग स्पर्धेमुळे किंमती खाली येतात. केवळ कठिण परिश्रमाचा आणि साधन साहित्यावरील जादा खर्चाचा बोजा तेवढा शेतकऱ्यावर बसतो. आता मेणाचे द्रावण वापरल्याशिवाय त्याला गत्यंतरच नसते.

अर्थात् परिणामतः ग्राहकाची हानी होते. ताजे नसलेले फळ विकले जाऊ शकते; कारण ते ताजे दिसते. जीवशास्त्राच्या भाषेत बोलायचे तर किंचित सुरकुतलेल्या अवस्थेतील फळ श्वासोच्छ्वास आणि ऊर्जेचा वापर शक्य तितक्या किमान पातळीवर रोखून धरत असते. ध्यानमग्न माणसासारखे हे असते. अशा माणसाचा चयापचय, श्वासोच्छ्वास, आणि उष्णांकांचा वापर पराकोटीची खालची पातळी गाठतात. त्याने उपवास केला तरीसुद्धा त्याच्या शरीरातील ऊर्जेचे जतन होईल, त्याचप्रमाणे जेव्हा मंदारिन नारिंगांवर सुरकुत्या पडतात, जेव्हा फळ आक्रसते आणि पालेभाज्या कोमेजतात त्यावेळी आपले खाद्यमूल्य दीर्घतमकाळ जतन करण्याच्या अवस्थेत त्या असतात.

भाजीपाल्यावर पुनःपुन्हा पाणी शिंपडून त्या भाजीपाल्याचा केवळ दिखाऊ ताजेपणा टिकविण्याचा प्रयत्न करणाऱ्या दुकानदाराप्रमाणे टवटवीतपणाचा केवळ बाह्य देखावा टिकवून ठेवण्याचा प्रयत्न करणे चूक आहे. अशामुळे भाजीपाला दिसायला तजेलदार ठेवता आला तरी त्याचा स्वाद आणि पोषणमूल्य त्वरित ऱ्हास पावते.

ते काहीही असो, अशी अनावश्यक कामे पार पाडण्यासाठी सर्व शेती सहकारी संस्था आणि सामूहिक वर्गीकरण केंद्रे यांचे एकसूत्रीकरण आणि विस्तार करावा लागला आहे. याला 'आधुनिकीकरण' असे म्हणतात. वर्गीकृत फळे व भाजीपाला प्रतवारीनुसार पेटाऱ्यांमध्ये व्यवस्थित भरून देशव्यापी वितरण-व्यवस्थेकडे हे पेटारे सोपविले जातात. आणि मग त्या व्यवस्थेमार्फत दूरदूरच्या ग्राहकांपर्यंत या पेटाऱ्यामधील माल पोचविला जातो.

एका शब्दात सांगायचे म्हणजे दर्जाऐवजी दिखाऊपणा आणि आकार यांची चिंता करणारे मूल्य जोपर्यंत वरचढ आहे तोपर्यंत अन्नप्रदूषणाचा प्रश्न सुटणार नाही.

२०
नैसर्गिक अन्न-उत्पादनांची बाजारपेठ

देशाच्या विविध भागांतील 'नैसर्गिक अन्नपदार्थां'ची विक्री करण्याऱ्या दुकानांकडे गेली काही वर्षे मी ८८ ते ११० बुशेल (म्हणजे ५४०० ते ६५०० पौंड) तांदूळ पाठविलेले आहेत. तोक्योच्या सुगिनामी जिल्ह्यातील सहकारी सहजीवन संघटनेकडे मी मंदारिन नारिंगांची पस्तीस पौंडी ४०० खोकीसुद्धा दहा टनी ट्रकमधून पाठविली आहेत. त्या सहकारी संस्थेच्या अध्यक्षांना प्रदूषणविरहित उत्पादने विकायला हवी होती. आमच्यामधील कराराची ही पार्श्वभूमी होती.

पहिले वर्ष निखालस यशाचे गेले. पण काही तक्रारीही आल्या. फळाचा आकार खूपच अनियमित आहे; फळाचे बाह्यरूप थोडेसे मळकट आहे; फळ काही वेळा सुरकुतलेले असते, अशा प्रकारच्या त्या तक्रारी होत्या. साध्या, व्यापारी बोधचिन्हरहित खोक्यांमधून मी फळे पाठविली होती. फक्त 'दुय्यम' दर्जाच्या फळांचाच तो संचय आहे असा, कारण नसताना, काही लोकांनी संशय घेतला. आता 'नैसर्गिक मंदारिन' असा निर्देश केलेल्या खोक्यांमधून मी फळे पाठवितो.

कमीत कमी खर्चात आणि कमीत कमी श्रमाने नैसर्गिक अन्नाचे उत्पादन करता येणे शक्य असल्यामुळे ते सर्वात स्वस्त किंमतीला विकले जावे असा युक्तिवाद मी करतो. गेल्या वर्षी तोक्यो विभागामध्ये माझी फळे सर्वात कमी दराची होती. काही दुकानदारांच्या मते त्यांचा स्वाद सर्वात जास्त मधुर होता. अर्थात् स्थानिक परिसरात फळे विकता येऊ शकली तर ते सर्वात उत्तम होईल, कारण त्यामुळे ती दूरवर पाठविण्यास लागणारा कालावधी व खर्च वाचेल. पण तरीसुद्धा माझ्या फळांची किंमत योग्य होती, फळ रासायनिक द्रव्यांपासून मुक्त होते आणि त्याची चव चांगली होती. यावर्षी पूर्वीच्या दुप्पट किंवा तिप्पट माल पाठविण्याबद्दल मला सांगण्यात आले आहे.

'नैसर्गिक अन्नपदार्थां'ची प्रत्यक्ष विक्री कितपत विस्तार पावू शकेल असा प्रश्न या ठिकाणी उपस्थित होतो. या संदर्भात मला एक आशा आहे. अलीकडे रासायनिक फळबागवाले आत्यंतिक आर्थिक ताणाच्या कात्रीत सापडल्यामुळे

'नैसर्गिक अन्नपदार्थां'चे उत्पादन त्यांना आकर्षक वाटू लागले आहे. रंगविणे, मेणपॉलिश करणे यांसारख्या क्रियांसाठी रसायनाचा वापर करून सामान्य शेतकऱ्याने फळे गोमटी दिसावीत म्हणून कितीही यातायात केली तरी जेमतेम खर्च भरून निघू शकेल एवढ्या किंमतीलाच आपले फळ तो विकू शकतो. यावर्षी फळांचे अपवादकारक सुरेख उत्पादन आलेल्या बगिचांच्या बाबतीतही किलोमागे १० सेंटपेक्षा कमीच नफा मिळण्याची अपेक्षा करता येऊ शकेल. यापेक्षा किंचित कमी दर्जाच्या फळांचे उत्पादन करणाऱ्या शेतकऱ्याच्या पदरात काहीच पडणार नाही.

गेल्या काही वर्षांत किंमती गडगडल्यामुळे कृषि-सहकारी संस्था आणि वर्गीकरण केंद्रे अतिशय काटेकोर बनली आहेत. अतिशय उत्तम दर्जाची फळेच ती निवडू लागली आहेत. हलक्या प्रतीची फळे वर्गीकरण केंद्राकडे विकली जाऊ शकत नाहीत. मंदारिन नारिंगे तोडण्यात, खोक्यांमध्ये ती भरण्यात, आणि वर्गीकरणासाठी ती कार्यालयापर्यंत वाहून नेण्यात संपूर्ण दिवसाचे परिश्रम खर्च होतात. आपली फळे एकेक वेचून त्यातील उत्कृष्ट आकाराची आणि घाटाची फळे सहकारी यंत्रणेला विकण्यासाठी वेगळी काढण्याकरता रात्री अकरा किंवा बारा वाजेपर्यंत शेतकऱ्याला काम करावे लागते.*

कधी कधी चांगल्या नगांचे प्रमाण एकूण पिकामध्ये सरासरी फक्त २५ ते ५० % बसते. आणि यापैकी सुद्धा काही फळे सहकारी संस्थांकडून नापसंत केली जातात. जर अवशिष्ट नफा किलोमागे फक्त पाच-सहा सेंट राहिला तर तो खूप चांगला समजला जातो. संत्रावर्गातील फळांचा गरीब बागाईतदार या दिवसात कठिण परिश्रम करीत आहे. आणि तरीसुद्धा त्याच्या उत्पन्नाची आणि खर्चाची फक्त तोंडमिळवणी होते.

रासायनिक द्रव्ये व खते वापरल्याशिवाय तसेच जमीन नांगरल्याशिवाय फलोत्पादन काढण्यासाठी तुलनेने कमी खर्च येतो. त्यामुळे या पद्धतीत शेतकऱ्याला तुलनेने अधिक नफा मिळतो. जवळ जवळ कोणत्याही प्रकारचे वर्गीकरण न करताच मी बाजारपेठेत फळे पाठवतो. फळे एखाद्या खोक्यात केवळ भरतो, ती दूर बाजारच्या गावी पाठवून देतो आणि लौकर झोपी जातो.

माझ्या शेजारपाजारच्या इतर शेतकऱ्यांना असा अनुभव येतो की ते फार कठिण परिश्रम करीत असूनदेखील अखेरीस त्यांचे खिसे रिकामेच राहतात. 'नैसर्गिक अन्नपदार्थां'चे उत्पादन काढण्यात विचित्र वाटण्यासारखे काही

* नापसंत फळे रस काढण्यासाठी निम्म्या किंमतीला एक खाजगी कंपनी विकत घेते.

नाही, ही भावना वाढत आहे. प्रस्थापित पद्धतीत बदल करून रसायनांशिवाय शेती करण्यास उत्पादक तयार आहेत. परंतु जोपर्यंत 'नैसर्गिक अन्न-पदार्थां'चे वितरण स्थानिक परिसरात होऊ शकत नाही तोपर्यंत जेथे आपले उत्पादन विकले जाईल अशी बाजारपेठ मिळणार नाही अशी धास्ती सर्वसाधारण शेतकऱ्याला वाटत राहील.

ग्राहकांच्या दृष्टीने विचार करता, सर्वसाधारण समजूत अशी राहिली आहे की नैसर्गिक उत्पादने म्हणजे महागडी उत्पादने. जर ती महागडी नसतील तर नैसर्गिक नसावीत असा लोकांना संशय येतो. एका किरकोळ विक्रेत्याने माझ्याकडे अशी टिप्पणी केली की किंमत अधिक ठेवली नाही तर कोणीही नैसर्गिक अन्न-उत्पादने विकत घेणार नाही.

मला अजूनही असे वाटते की नैसर्गिक अन्न-उत्पादने दुसऱ्या कोणत्याही उत्पादनांपेक्षा स्वस्त विकली जावीत. संत्रा वर्गाच्या फलोद्यानात गोळा करण्यात आलेला मध आणि डोंगरावर कोंबड्यांनी घातलेली अंडी, तोक्योतील एका नैसर्गिक अन्न-उत्पादनांच्या दुकानात पाठविण्याविषयी काही वर्षांपूर्वी मला विचारण्यात आले होते. हा दुकानदार या वस्तू अव्वाच्या सव्वा किंमतीना विकतो असे जेव्हा मला आढळून आले तेव्हा मी संतापलो. जो दुकानदार आपल्या ग्राहकांना अशा प्रकारे लुबाडतो तो वजन वाढविण्यासाठी माझ्या तांदळामध्ये इतर प्रकारच्या तांदळांची भेसळ करायला कमी करणार नाही, आणि तो तांदूळ अवाजवी किंमतीलाच ग्राहकांना मिळेल हे मी ओळखले. त्या दुकानाकडे माल पाठविण्याचे मी ताबडतोब बंद केले.

नैसर्गिक उत्पादनांसाठी मोठी किंमत आकारली तर व्यापारी भरमसाठ नफा मिळवत आहेत असा त्याचा अर्थ होतो. शिवाय नैसर्गिक अन्न-उत्पादने महागडी असतील तर ते चैनीचे पदार्थ ठरतील आणि ते विकत घेणे फक्त श्रीमंत माणसांना परवडेल.

नैसर्गिक अन्न-उत्पादनांना व्यापक लोकप्रियता मिळायची असेल तर ती स्थानिक परिसरात वाजवी किंमतींना विकत मिळाली पाहिजेत. अन्न-उत्पादनांच्या किंमती अल्प असतील तर त्याचा अर्थ ती नैसर्गिक नाहीत असा होत नाही या विचाराशी ग्राहकांनी फक्त जुळवून घेतले तर मग प्रत्येकजण योग्य दिशेने विचार करण्यास सुरुवात करेल.

२१
व्यापारी शेती अयशस्वी होईल

व्यापारी शेतीची संकल्पना जेव्हा प्रथम पुढे आली तेव्हा मी तिला विरोध केला. जपानमधील व्यापारी शेती शेतकऱ्यांसाठी फायदेशीर नाही. मुळात विशिष्ट निर्मितिखर्च असलेल्या एखाद्या वस्तूवर आणखी प्रक्रिया केली तर ती वस्तू विकताना जादा किंमत आकारावी असा व्यापाऱ्याचा नियम असतो. पण जपानी शेतीत हा नियम इतक्या सरळपणे लागू केला जात नाही. खते, खाद्ये, साधनसामग्री आणि रसायने यांची खरेदी परदेशात निश्चित केलेल्या किंमतींना होत असते. आणि जेव्हा या आयात वस्तूंचा वापर केला जातो तेव्हा किलोमागे प्रत्यक्ष किती खर्च पडला ते निश्चित करण्याचा काही मार्ग नाही. ते पूर्णपणे व्यापाऱ्यांवर अवलंबून असते. मात्र विक्रीच्या किंमतीही निश्चित केलेल्या असल्याने शेतकऱ्याचे उत्पन्न त्याच्या नियंत्रणापलीकडील शक्तींच्या कह्यात पूर्णपणे जाते.

सामान्यपणे व्यापारी शेती हा एक डळमळीत प्रस्ताव आहे. पैसे करण्याचा विचार न करता आपल्या गरजेचे अन्न शेतकऱ्याने पिकविल्यास त्याचे अधिक कल्याण होईल. तांदळाचा एक दाणा पेरला तर त्याचे एक हजार दाण्यांपेक्षा अधिक दाणे होतात. एका ओळीत लावलेल्या सलगममुळे सबंध हिवाळाभर पुरेल इतके लोणचे घालता येते. या प्रकारची विचारसरणी जर आपण अनुसरली तर आपल्याला धडपड केल्याशिवाय पुरेसे किंवा अधिकच खायला मिळेल. पण या ऐवजी आपण पैसे करायचा प्रयत्न करायचे ठरवले तर नफ्याच्या लोभापायी आपले भवितव्य आपण बाजारयंत्रणेच्या हाती सुपूर्त करतो. आणि मग ती बाजारयंत्रणा आपली जी दशा करेल ती आपल्याला स्वीकारावी लागते.

अलीकडे मी व्हाइट लेगहॉर्न कोंबड्यांबद्दल विचार करतो आहे. व्हाइट लेगहॉर्न कोंबड्यांची सुधारित जात वर्षातून दोनशेपेक्षा जास्त दिवस अंडी देत असल्यामुळे नफा मिळविण्यासाठी या कोंबड्या पाळणे हा चांगला व्यवसाय मानला जातो. जेव्हा व्यापारी वृत्तीने त्या पाळल्या जातात तेव्हा छोट्या पिंजऱ्यांच्या मोठ्या रांगांतून त्या बंदिस्त केल्या जातात. तुरुंगातील कैद्यांच्या कोठड्यांसारखीच ही रचना असते. कोंबड्यांच्या संपूर्ण जीवनात त्यांच्या

कोठड्यांसारखीच ही रचना असते. कोंबड्यांच्या संपूर्ण जीवनात त्यांच्या
पायांना जमिनीला स्पर्श करायची परवानगी दिली जात नाही. त्यांच्यावर रोग फार पडतात म्हणून त्यांच्यावर अँटिबायोटिक्सचा मारा केला जातो आणि त्यांना जीवनसत्त्वे व होर्मोन्स यांचा आहार पद्धतशीरपणे चारला जातो.

पुरातन काळापासून पाळण्यात येणाऱ्या काळ्या आणि तपकिरी रंगांच्या शामो आणि चाबो जातीच्या देशी कोंबड्यांची अंडी घालण्याची क्षमता विलायती कोंबड्यांच्या निमपट असते असे म्हटले जाते. परिणामतः कोंबड्यांच्या या जाती जपानमधून जवळजवळ अंतर्धान पावल्या आहेत. मी डोंगरउतरणीवर दोन कोंबड्या आणि एक कोंबडा यांना मुक्तपणे भटकायला सोडून दिले आणि एका वर्षानंतर त्यांची संख्या चाळीस झाली. अंडीच घातली जात नाहीत असे जेव्हा वाटते होते तेव्हा देशी कोंबड्या पिल्ले वाढविण्यात मग्न होत्या.

पहिल्या वर्षी देशी कोंबड्यांपेक्षा लेगहॉर्न कोंबड्यांची अंडी घालण्याची क्षमता अधिक मोठी असते. पण एका वर्षानंतर पांढऱ्या लेगहॉर्न कोंबड्या अंडी घालण्याच्या दृष्टीने कुचकामी बनतात व त्यांची विल्हेवाट लावावी लागते. उलटपक्षी सुरवातीच्या शामो जातीच्या एका कोंबडीच्या आता दहा सुदृढ कोंबडे-कोंबड्या आहेत, आणि बगिच्यातील झाडाखालून ती इतस्ततः धावाधाव करीत असतात. शिवाय, पांढऱ्या लेगहॉर्न कोंबड्या जास्त संख्येने अंडी घालतात, कारण कृत्रिमपणे पौष्टिक केलेल्या खुराकावर त्यांना वाढविले जाते. हे खाद्य परदेशातून आयात केलेले असते आणि व्यापाऱ्यांकडूनच खरेदी करावे लागते. देशी कोंबड्या अवतीभवती उकरून परिसरातील बिया आणि कीटक मुक्तपणे टिपून खात असतात. आणि रुचकर नैसर्गिक अंडी घालतात.

'बाजारात विकण्यासाठी आधुनिक पद्धतीने काढलेल्या भाज्या आणि निसर्गातला भाजीपाला या दोन्ही गोष्टी एकच होत' असे तुमचे मत असेल तर तुम्हाला आश्चर्याचा मोठा धक्का बसेल. आधुनिक पद्धतीने काढलेल्या भाजीपाल्यात बी केवळ आधाराला म्हणून घेतलेले असते. एरवी असा भाजीपाला म्हणजे नत्र, स्फुरद, आणि पालाश यांचे पाणचट रासायनिक द्रावण असते. भाजीपाल्याच्या रूपाने ते तुमच्यासमोर येत असते. त्याची चवसुद्धा नेमकी तशीच लागते. आणि व्यापारी पद्धतीने काढलेली कोंबड्यांची अंडी (तुम्ही हवे तर त्यांना 'अंडी' म्हणा) म्हणजे कृत्रिम खाद्य, रसायने अणि होर्मोन्स यांचे केवळ संमिश्रणच होय. हे निसर्गातले उत्पादन नसून तो अंड्याच्या आकारातला मानवनिर्मित कृत्रिम पदार्थ होय. या प्रकारचा भाजीपाला आणि अंडी निर्माण करणाऱ्या शेतकऱ्याला मी शेतकरी म्हणत

नाही; 'कारखानदार' म्हणतो.

आता तुम्ही कारखानदारीबद्दल बोलत असाल आणि तुम्हाला फायदा व्हायला पाहिजे असेल तर तुम्हाला काही काल्पनिक आकडेमोड करावी लागेल. व्यापारी शेती करणाऱ्या शेतकऱ्याला फायदा होत नाही. आकडेमोड करता न येणाऱ्या व्यापाऱ्यासारखी त्याची अवस्था असते. त्या प्रकारच्या माणसाला इतर लोक मूर्ख समजतात. जो नफा वास्तविक त्याला मिळायला हवा तो राजकारणी लोक आणि दलाल गिळंकृत करतात.

पुरातन काळी योद्धे, शेतकरी, कारागीर आणि व्यापारी असे वर्ग असत. व्यापार आणि कारखानदारी यांपेक्षा शेती हा व्यवसाय जीवनाच्या मूल-स्रोताच्या जास्त जवळ आहे असे म्हटले जात असे. ईश्वराच्या सान्निध्यात वास करण्याचे भाग्य शेतकऱ्याला लाभते असे मानले जाई. येनकेन प्रकारेण तो स्वतःची गुजराण करण्यास नेहमीच समर्थ होता आणि त्याला पुरेसे खायला मिळत असे.

पण आता पैसा करण्यासाठी सगळा आटापिटा चाललेला असतो. द्राक्षे, टोमॅटो, टरबुजे, खरबुजे यांसारख्या अति-फॅशनेबल वस्तूंचे उत्पादन काढले जात आहे. बिगर हंगामाच्या काळात कृत्रिम उपायांद्वारे फुले व फळे निर्माण केली जात आहेत. मत्स्यपालनाची सुरूवात करण्यात आलेली आहे आणि मोठा नफा मिळतो म्हणून पशुसंवर्धन केले जात आहे.

तेजीमंदीरूपी लाटांचे तडाखे खात हेलकावणाऱ्या अर्थव्यवस्थेच्या गलबतातील प्रवासी बनलेल्या शेतकऱ्याची काय अवस्था होते ते वरील मांडणीतून पुरेसे स्पष्ट होते. किंमतीतील चढउतार जबरदस्त असतात. नफा मिळतो त्याचप्रमाणे तोटाही होतो.

अपयश अटळ आहे. जपानी शेतीने आपली दिशा हरवली आहे. ती अस्थिर बनली आहे. शेतीच्या मूल-तत्त्वांपासून ती दूर भरकटत आहे. शेती धंदेवाईक बनली आहे.

२२
कोणाच्या फायद्यासाठी संशोधन?

साळ आणि हिवाळी धान्य यांच्या प्रत्यक्ष पेरणीची पद्धत सुरू केली तेव्हा हाताने चालवायच्या विळ्याने कापणी करायची अशी योजना मी आखत होतो. त्या दृष्टीने पेरणी ठराविक अंतरावरील रांगांमधून करणे अधिक सोयीचे होईल असे मला वाटले. मी एक हौशी कारागीर बनलो. अनेक खटपटी केल्यानंतर हाताने बनविलेले पेरणीचे औजार मी तयार केले. इतर शेतकऱ्यांना हे औजार व्यावहारिक उपयोगाचे ठरू शकेल असे वाटल्यावरून टेस्टिंग सेंटरवरील अधिकाऱ्याकडे मी ते घेऊन गेलो. त्यांनी मला असे सांगितले की आपण मोठ्या आकाराच्या यंत्रांच्या युगात राहात असल्यामुळे माझ्या 'ओबडधोबड' औजाराकडे लक्ष देणे त्यांना जमणार नाही.

नंतर शेतीची औजारे निर्माण करणाऱ्या एका कारखानदाराकडे मी गेलो. तेथे मला सांगण्यात आले, ''तुमचे औजार इतके साधे आहे की आम्ही कितीही देखावा केला तरी त्याची जास्तीत जास्त किंमत प्रत्येकी साडेतीन डॉलर एवढीच ठेवता येईल. आम्ही असे छोटे पण कल्पक उपकरण निर्माण केले तर हजारो डॉलरना जे ट्रॅक्टर आम्ही विकतो त्यांची आपल्याला गरज नाही असे शेतकऱ्यांना वाटू लागेल.'' ते कारखानदार पुढे म्हणाले, ''साळ पेरणीची यंत्रे चटकन बनवायची. जितका काळ ती झटपट विकता येतील तितका काळ ती विकायची. दरम्यानच्या काळात नव्या यंत्राची जुळणी करून मग ते बाजारात आणायचे. किफायतशीर व्यवहाराची ही आजची गुरुकिल्ली आहे.'' लहान ट्रॅक्टरऐवजी मोठ्या आकाराच्या नमुन्यांच्या दिशेने परिवर्तन करण्याची त्यांची इच्छा होती, तर माझे औजार त्यांना एक पाऊल मागे घेऊन जाणारे वाटत होते. काळाच्या मागण्या भागवण्यासाठी निरुपयोगी संशोधनामध्ये साधनसंपत्ती ओतली जाते. आजतागायत माझ्या संशोधनाचे पेटंट धूळ खात पडून राहिलेले आहे.

खते आणि रसायने यांच्या बाबतीतही तीच गत आहे. शेतकऱ्याचा विचार करून खते विकसित करण्याऐवजी पैसा करण्याच्या दृष्टीने काहीतरी नित्य नवीन बाजारात आणण्यावर भर असतो. मग ते काहीही असो; नवे

असले म्हणजे झाले. टेस्टिंग सेंटरवरील आपले ठराविक काम सोडून दिल्यानंतर तंत्रविद्याविशारद मोठ्या रसायन कंपन्यांमध्ये नोकऱ्या करण्याच्या दिशेने सरळ आपला मोहरा वळवतात.

अलीकडे शेती आणि वनमंत्रालयातील आसादा नावाच्या तंत्रवैज्ञानिक अधिकाऱ्यांबरोबर मी बोलत होतो. त्यांनी मला एक चित्तवेधक गोष्ट सांगितली. कृत्रिमपणे काढलेला भाजीपाला पराकोटीचा बेचव असतो. हिवाळ्यात बाजारात पाठवलेल्या वांग्यांमध्ये कोणतीही जीवनसत्त्वे नसतात आणि काकड्यांना कोणताही स्वाद नसतो असे ऐकल्यावर आसादा यांनी त्याबाबत संशोधन केले. त्यांना त्याचे पुढील कारण आढळले. ज्या काचेच्या आणि प्लॅस्टिकच्या घुमटाखाली हा भाजीपाला वाढवला जातो त्या प्लॅस्टिकच्या / काचेच्या आच्छादनामधून काही प्रकारचे सूर्याचे किरण भाज्यांच्या रोपांपर्यंत पोचू शकत नव्हते. हे कारण लक्षात आल्यावर घुमटाखालील कोणत्या प्रकारच्या प्रकाशयोजनेमुळे ही त्रुटी दूर होऊ शकेल हे शोधून काढण्याकडे त्यांनी आपल्या संशोधनाचा मोहरा वळवला.

हिवाळ्यामध्ये माणसांनी वांगी आणि काकड्या खाणे आवश्यक आहे का, हा येथे मूलभूत प्रश्न आहे. पण हा मुद्दा बाजूला ठेवला तरी, हिवाळ्यात या भाज्या काढण्याचे आजचे एकमेव कारण म्हणजे या दिवसात त्यांना भाव चांगला मिळतो, हे होय. हे लक्षात आल्यामुळे कोणीतरी कृत्रिम पद्धती वापरून बिगरहंगामात त्या पिकवण्याचे तंत्र शोधून काढतो. काही काळ गेल्यानंतर या भाज्यांमध्ये काही पोषणमूल्य नाही असे आढळून येते. मग तंत्रवैज्ञानिकाला असे वाटते की जर या भाजीपाल्यात पोषणमूल्यांचा अभाव असेल तर काही तरी उपाय करून ही त्रुटी दूर केली पाहिजे. घुमटाखालील प्रकाशयोजनेमध्ये काहीतरी दोष आहे, असे त्याला वाटत असल्यामुळे तो प्रकाशकिरणांचे संशोधन सुरू करतो. कृत्रिम पद्धतीने घुमटाखाली जीवनसत्त्वयुक्त वांगी आपण निर्माण करू शकलो तर सर्व ठीक होईल असे त्याला वाटते. आपले संपूर्ण आयुष्य या प्रकारच्या संशोधनाला वाहून घेणारे काही तंत्रविद्याविशारद आहेत असे मला सांगण्यात आले.

इतके मोठे प्रयत्न आणि इतकी साधनसंपत्ती ही वांगी निर्माण करण्यासाठी खर्च पडलेली असतात, तसेच या भाजीचे पोषणमूल्य उच्च दर्जाचे आहे असे सांगितले जात असते, म्हणून साहजिकच तिची विक्री चांगली होते आणि ती चढ्या किमतीला विकली जाते. 'ती वस्तू किफायतशीर असेल, आणि तुम्ही ती विकू शकत असाल, तर तिचे उत्पादन करणे गैर असू शकणार नाही,' अशी ही भूमिका आहे.

नैसर्गिकरित्या वाढलेली फळे व भाजीपाला यांच्यापेक्षा अधिक सरस प्रतीच्या भाज्या व फळे निर्माण करण्यासाठी या लोकांनी कितीही कष्ट केले तरी त्यांना ते कधी शक्य होणार नाही. अनैसर्गिक रीतीने काढलेली अन्न-उत्पादने लोकांच्या क्षणभंगुर जिव्हालौल्याची पूर्ती करतात. पण मानवी शरीर त्यांच्यामुळे कमकुवत बनते. चयापचयात परिवर्तन घडते व त्यामुळे शरीर या प्रकारच्या अन्न-उत्पादनावर विसंबू लागते. शरीर असे परावलंबी बनले म्हणजे त्याचे स्वास्थ्य टिकवण्यासाठी बाहेरून जीवनसत्त्वांचा पुरवठा व औषधांचा मारा करीत राहावा लागतो. शेतकऱ्यांसाठी काबाडकष्ट आणि ग्राहकांसाठी यातना हेच फक्त या परिस्थितीतून निष्पन्न होते.

२३
मानवी अन्न म्हणजे काय?

काही दिवसांमागे एन. एच्. के. दूरदर्शनचे एक वार्ताहर माझ्याकडे आले. नैसर्गिक अन्नाच्या स्वादाविषयी मी चार शब्द सांगावेत अशी त्यांनी विनंती केली. आमचे बोलणे झाल्यानंतर मी त्यांना बंदिस्त खुराड्यातील कोंबड्यांच्या अंड्यांची तुलना फळबगिच्यात मुक्तपणे भटकणाऱ्या कोंबड्यांच्या अंड्यांशी करण्यास सांगितले. कोंबड्या पाळण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या मासलेवाईक खुराड्यातील बंदिस्त कोंबड्यांनी घातलेल्या अंड्यांमधील बलक बिलबिलीत, पाणचट व फिकट पिवळ्या रंगाचे होते, असे त्यांना आढळून आले. डोंगरावर बेबंद जीवन जगणाऱ्या कोंबड्यांच्या अंड्यांतील बलक घट्ट, दाट आणि चमकदार नारिंगी रंगाचे होते असे त्यांच्या निरीक्षणात दिसून आले. सुशि या खाद्यपदार्थाची विक्री करणाऱ्या गावातील उपहारगृहाच्या वृद्ध मालकांनी जेव्हा या नैसर्गिक अंड्यांपैकी एकाची चव घेऊन पाहिली तेव्हा ''अगदी जुन्या जमान्यातील अंड्यांसारखे हे 'अस्सल अंडे' आहे'' असे ते म्हणाले, आणि जणू काही एखादा मौल्यवान खजिना सापडल्याप्रमाणे ते हर्षभरित झाले.

टँजरिन नारिंगाच्या बगिच्यात तणे व क्लोव्हर यांच्या संगतीत अनेक भिन्न प्रकारचा भाजीपाला वाढत आहे. सलगम, बरडॉक, काकड्या, भोपळे, भुईमूग, गाजरे, (खायची) शेवंती, बटाटे, कांदे, मोहरीचा पाला, कोबी, कित्येक प्रकारचे घेवडे आणि इतर अनेक वनस्पती व भाजीपाला सर्व एकसाथ वाढत आहेत. अर्धरानटी अवस्थेत वाढवलेल्या या भाजीपाल्याला परसबागेत किंवा रासायनिक खतांच्या सहाय्याने शेतात वाढवलेल्या भाजीपाल्यापेक्षा अधिक चांगला स्वाद असतो की नसतो या मुद्याकडे संभाषण वळले. जेव्हा आम्ही त्यांची तुलना केली तेव्हा त्यांच्या चवी पूर्णपणे भिन्न असल्याचे दिसून आले, आणि 'रानटी' भाजीपाल्याला घवघवीत स्वाद असतो या निर्णयावर आम्ही आलो.

मी त्या वार्ताहरांना म्हणालो की रासायनिक खते घालून तयार केलेल्या शेतात जेव्हा भाजीपाला काढला जातो तेव्हा नत्र, स्फुरद व पालाश ही पोषण-द्रव्ये त्या भाजीपाल्याला विशेष प्रमाणात मिळतात. परंतु सेंद्रिय

पदार्थांनी संपन्न आणि नैसर्गिक आच्छादन असलेल्या जमिनीवर जेव्हा भाजीपाला घेतला जातो तेव्हा त्याला पोषणद्रव्यांचा अधिक संतुलित आहार मिळतो. अनेकानेक जातींची तणे आणि गवते शेतात असल्यामुळे भाजीपाल्याला अनेकविध आवश्यक तशीच सूक्ष्म पोषणद्रव्ये अनायासे प्राप्त होतात. अशा संतुलित जमिनीत वाढणाऱ्या रोपांना एक तरल स्वाद असतो.

खाद्य वनस्पती आणि रानभाजीपाला, डोंगरावर आणि कुरणात वाढणारी रोपे यांचे पोषणमूल्य फार उच्च असते. आणि ती औषधी म्हणूनसुद्धा उपयोगी असतात. अन्न आणि औषध या दोन भिन्न वस्तू नाहीत. वाढवलेला भाजीपाला कदाचित् अन्न म्हणून खाल्ला जाऊ शकेल पण औषध म्हणून तो वापरता येणार नाही.

जेव्हा आपण वसंत ऋतूतील सात वनस्पती* गोळा करून खातो तेव्हा आपली चित्तवृत्ती सौम्य व सौजन्यशील बनते. आणि जेव्हा आपण ब्रॅकेनची पालवी, ऑस्मुंड आणि शेफर्ड्स् पर्स खातो तेव्हा आपल्या चित्तवृत्ती शांत होतात. भावनांची अधीरता आणि अस्वस्थता यांचे शमन करायला शेफर्ड्स् पर्स ही वनस्पती सर्वात चांगली असते. असे म्हणतात की लहान मुलांना जर शेफर्ड्स् पर्स, विलोच्या कळ्या किंवा झाडात राहणारे कीटक खायला दिले तर त्यामुळे आदळआपट करीत भोकाड पसरण्याचा विकार बरा होतो. पूर्वीच्या काळी मुलांना बऱ्याच वेळेला या गोष्टी खायला लावत असत.

दायकॉन या जपानी जातीच्या मुळ्याचा पूर्वज नाझुना (शेफर्ड्स् पर्स) हा आहे. नाझुना हा शब्द नागोमु शब्दाशी संबंधित आहे. नागोमु म्हणजे निवळविणे. दायकॉन ही एखाद्याचा स्वभाव सौम्य बनविणारी वनस्पती आहे.

जंगली अन्नामध्ये कीटकांकडे बऱ्याच वेळा दुर्लक्ष केले जाते. दुसऱ्या महायुद्धाच्या काळात जेव्हा मी संशोधन केंद्रात काम करीत होतो तेव्हा, आग्नेय आशियातील कोणते कीटक खाता येऊ शकतील हे ठरविण्याची कामगिरी माझ्यावर सोपविण्यात आली. मी जेव्हा या विषयी तपास केला तेव्हा जवळजवळ कोणताही कीटक खाण्यालायक असतो असा शोध मला लागला आणि मी आश्चर्यचकित झालो.

उदाहरणार्थ, उवा आणि पिसवा अजिबात कोणत्याही उपयोगाच्या नसतील असे कोणालाही वाटेल. परंतु उवा हिवाळी धान्याबरोबर दळून खाणे हा फेफऱ्यावर प्रभावी इलाज आहे आणि पिसवा हे हिमबाधेवरचे औषध आहे. अळ्यांच्या अवस्थेतील सर्व कीटक पूर्णपणे खाण्यालायक असतात पण ते

* वॉटरक्रेस, शेफर्ड्स् पर्स, वाइल्ड टर्निप, कॉटनवीड, चिकनवीड, वाइल्ड रॅडिश आणि बी नेटल् या सप्त वनस्पतींचे चित्ररूप स्पष्टीकरण पृ.१२१ वर दिले आहे.

जिवंत असले पाहिजेत. प्राचीन ग्रंथांचे बारकाईने वाचन करताना मला त्यामध्ये काही कथा सापडल्या. अळ्यांपासून बनविलेल्या खास स्वादिष्ट पदार्थांचे त्यात उल्लेख होते आणि परिचित रेशमी किड्यांपासून बनविलेल्या पदार्थांचे स्वाद तर तुलना करता येणार नाही इतके बहारदार असल्याचे त्यात सांगितले होते. पतंगसुद्धा, तुम्ही त्यांच्या पंखांवरची भुकटी झटकून टाकली तर, फार रुचकर लागतात.

म्हणून स्वादाच्या दृष्टीने किंवा आरोग्याच्या दृष्टीने विचार केला तरी, लोकांना किळसवाण्या वाटणाऱ्या पुष्कळशा गोष्टी पूर्णपणे रुचकर आणि मानवी शरीरासाठी हितकारीसुद्धा असतात.

जो भाजीपाला जीवशास्त्रीयदृष्ट्या त्याच्या रानटी पूर्वजांच्या निकटतम असतो त्याला सर्वोत्कृष्ट स्वाद आणि उच्चतम खाद्यमूल्य असते. उदाहरणार्थ, कंदर्प कुलामध्ये (यांत लसूण व विविध प्रकारचे कांदे यांचा समावेश होतो) 'निरा' आणि चिनी पलांडू सर्वांत जास्त पौष्टिक आहेत. औषधी वनस्पती



म्हणून त्या चांगल्या आहेत. आणि सर्वसाधारण स्वास्थ्यासाठी टॉनिक म्हणूनही त्या उपयोगी आहेत. तथापि बहुतेक लोकांना यांच्या अधिक माणसाळलेल्या प्रजाती, उदाहरणार्थ, हिरवा कांदा आणि गड्डे कांदा, याच जास्त चवदार आहेत असे वाटते. रानटी अवस्थेपासून दूर गेलेल्या भाजीपाल्यांच्या बदललेल्या चवीच काही कारणांमुळे आधुनिक मानवाला जास्त आवडतात.

यासारखी पसंती प्राणिजन्य अन्नपदार्थांना पण लागू पडते. पाळीव कोंबड्या, बदके यांच्यापेक्षा रानकोंबड्या व रानबदके जर खाल्ली तर ते प्रकृतीला किती तरी अधिक चांगले असते. आणि तरी त्यांच्या नैसर्गिक पर्यावरणापासून मोठी फारकत झालेल्या वातावरणात वाढलेल्या कोंबड्या व बदके रुचकर मानली जातात आणि चढ्या किंमतींना विकली जातात. बकरीच्या दुधाचे पोषणमूल्य गायीच्या दुधापेक्षा उच्चतर आहे; पण जास्त मागणी असते गायीच्या दुधाची.

आपल्या जंगली अवस्थेपासून वंचित झालेले अन्नपदार्थ आणि रसायने किंवा सर्वस्वी कृत्रिम पर्यावरण यांच्या आधारे वाढवलेले अन्नपदार्थ शरीरातील चयापचयाची क्रिया असंतुलित करतात. एखाद्याचे शरीर जेवढे अधिक असंतुलित होते तेवढी त्याची अनैसर्गिक अन्नपदार्थांवर अधिक वासना जाते. ही परिस्थिती आरोग्याला धोकादायक असते.

माणूस काय खातो ही केवळ त्याच्या पसंतीची बाब आहे असे म्हणणे फसवे आहे, कारण अनैसर्गिक आणि तऱ्हेवाईक आहारामुळे शेतकऱ्यावर त्याचप्रमाणे मासे पकडणाऱ्या कोळ्यावर संकट ओढवते. मला असे वाटते की माणसाच्या इच्छा जेवढ्या जास्त मोठ्या तेवढ्या त्या पुरविण्यासाठी त्याला जास्त श्रमावे लागते. लोकप्रिय ट्युना आणि यलोटेल यांसारखे काही मासे दूरवरच्या पाण्यामध्येच पकडावे लागतात. पण सार्डिन, सी-ब्रीम, फ्लॉउंडर आणि इतर लहान मासे तीन बेटांमधल्या अंतर्देशीय समुद्रात विपुल प्रमाणात पकडले जाऊ शकतात. सकसपणाच्या दृष्टीने बोलावयाचे झाल्यास नदीच्या आणि ओढ्याच्या ताज्या पाण्यात राहणारे रोही मासे, डबक्यातील गोगलगायी, ओढ्यातील क्रे फिश, पाणथळीतील खेकडे इत्यादी प्राणी खाऱ्या पाण्यातील प्राण्यांपेक्षा प्रकृतीला अधिक चांगले असतात. यानंतरचा क्रमांक लागतो किनारपट्टीच्या पाण्यातील सागरी माशांचा. खोल खाऱ्या पाण्यातील आणि फार दूरवरच्या समुद्रातील माशांचा क्रमांक शेवटचा लागतो. जे अन्नपदार्थ निकटवर्ती असतात ते मनुष्यप्राण्यासाठी सर्वात चांगले असतात आणि ज्या गोष्टी प्राप्त करण्यासाठी फार आटापिटा करावा लागतो त्या सर्वात कमी फायदेशीर असल्याचे निष्पन्न होते.

एखाद्याने त्याच्या परिसरात सहजप्राप्त असलेल्या हरतऱ्हेच्या नैसर्गिक अन्न-उत्पादनांचे सेवन करणे सर्वात चांगले, असा याचा अर्थ होतो. जर या खेड्यात राहणाऱ्या शेतकऱ्यांनी येथे वाढवता-किंवा-गोळा करता येऊ शकणारे अन्नपदार्थच फक्त खाल्ले तर त्यामध्ये काही चूक होणार नाही. अखेरीस डोंगरावरील फळबगिच्यातील झोपड्यांमध्ये राहणाऱ्या तरुण माणसांच्या समुदायाप्रमाणे असडीक तांदूळ आणि कोंडा न काढलेली बार्ली, ज्वारी, बाजरी, बकव्हीटसारखी धान्ये आणि त्याच्या जोडीला त्या त्या हंगामातील वनस्पती आणि अर्धरानटी भाजीपाला खाणे हे सर्वाधिक सुकर असल्याचे आढळून येईल. अशाप्रकारे 'सहजप्राप्त तेच सर्वोत्तम' या निष्कर्षाला आपण येऊन पोचतो. त्याला स्वाद असतो आणि ते शरीराला हितकर असते.

माझ्या शेतीवाडीतल्या पाव एकर तुकड्यामध्ये ज्याप्रमाणे मी २२ बुशेल(१३०० पौंड) साळीचे आणि २२ बुशेल हिवाळी धान्याचे उत्पादन काढतो त्याप्रमाणे जर कोणी उत्पादन काढले तर शेतावर पाच ते दहा लोकांचा चरितार्थ चालू शकेल आणि त्यांच्यापैकी प्रत्येकाला ते उत्पादन काढण्यासाठी रोज एका तासापेक्षा कमी वेळ श्रम करावे लागतील. पण शेताचे रूपांतर चराऊ कुरणांमध्ये केले किंवा धान्य गुरांना चारले तर दर पाव एकर जमिनीत फक्त एका माणसाचे पोट भरता येऊ शकेल. मानवी सेवनासाठी सरळसरळ अन्नपुरवठा करू शकणारी जमीन जेव्हा मांस उत्पादनासाठी वापरली जाते तेव्हा मांस हे चैनीचे अन्न-उत्पादन ठरते* हे स्पष्टपणे आणि खात्रीशीरपणे दाखवून देण्यात आलेले आहे. आपल्या जिभेचे चोचले पुरविण्यासाठी इतक्या खर्चिकपणे मांसाचे उत्पादन करून आपण किती लोकांना हालअपेष्टांत ढकलत असतो याचा प्रत्येकाने गंभीरपणे विचार करावा.

मांस आणि इतर आयात अन्नपदार्थ या चैनीच्या गोष्टी आहेत, कारण स्थानिक परिसरात निर्माण केलेला पारंपरिक भाजीपाला आणि धान्य यांपेक्षा त्यांना अधिक ऊर्जेची आणि साधनसामग्रीच्या गुंतवणुकीची आवश्यकता असते. स्थानिक परिसरात उपलब्ध असलेला साधा आहारच घेण्याचे पथ्य जे लोक सांभाळतात त्यांना चैनीच्या पदार्थांची भूक असणाऱ्या लोकांपेक्षा काम

* उत्तर अमेरिकेतील बहुतांश मांस जनावरांना गहू, बार्ली, मका आणि सोयाबीन यासारखी शेतातील पिके चारून निर्माण केले जात असले तरी चराऊ कुरणे म्हणून किंवा गवताचे उत्पादन काढण्यासाठी ज्यांचा सर्वोत्तम उपयोग होऊ शकतो अशा विस्तीर्ण जमिनी उत्तर अमेरिकेत आहेत. जपानमध्ये मात्र अशी जमीन जवळपास उपलब्ध नाही. सर्व प्रकारचे मांस येथे आयातच करावे लागते.

करण्याची गरज कमी पडते आणि ते जमीनही कमी वापरतात.

लोकांनी जर मांस आणि इतर आयात अन्नपदार्थ खाणे चालू ठेवले तर दहा वर्षांच्या आतमध्येच जपान अन्नधान्याच्या बाबतीत अरिष्टामध्ये सापडेल हे नक्की. तीसेक वर्षांत सर्व अन्नपदार्थांचे प्रचंड दुर्भिक्ष्य भासेल. भाताऐवजी लोक आता पावरोटी खाऊ लागले आहेत. जपानी लोकांचे दैनंदिन जीवन सुधारल्याचे हे द्योतक आहे अशी विवेकशून्य कल्पना कुठून तरी प्रसृत झालेली आहे. वास्तविक ते खरे नाही. असडीक भात आणि भाजीपाला हे कदाचित् जाडेभरडे अन्न वाटेल, पण पौष्टिकपणाच्या दृष्टीने हा सर्वोत्तम आहार आहे आणि तो माणसांना साधे आणि सरळ जीवन जगण्यास समर्थ बनवतो.

आपल्यावर अन्नधान्याच्या दुर्भिक्ष्याचे अरिष्ट कोसळलेच तर ते, निसर्गाच्या उत्पादक शक्तीच्या अपुरेपणामुळे नव्हे तर, मानवी वासनांच्या बेबंदपणामुळे कोसळलेले असेल.

२४
बार्लीचे 'दयामरण'

चाळीस वर्षांपूर्वी अमेरिका आणि जपान यांमधील वाढत्या राजकीय वैमनस्यामुळे अमेरिकेतून गव्हाची आयात करणे अशक्य झाले. देशभर देशी गहू पिकवण्याची सार्वत्रिक चळवळ सुरू झाली. वापरात असलेल्या अमेरिकन गव्हाच्या जातींना वाढीसाठी दीर्घकाळ लागत असे. वर्षाऋतूच्या मध्यावर दाणा भरत असे. शेतकऱ्यांनी पीक काढण्यासाठी इतके महान कष्ट उपसल्यावर सुद्धा कापणीच्या वेळी ते बहुधा (पावसामुळे) कुजायचे. या जाती फार बेभरवशाच्या आणि रोगराईला चटकन् बळी पडणाऱ्या असल्याचे सिद्ध झाल्यामुळे शेतकरी गव्हाचे उत्पादन करायला राजी राहिले नाहीत. गहू दळून पारंपरिक पद्धतीने बनविलेल्या रोटीची चव इतकी भयानक लागायची की खाणाऱ्याच्या घशात घास अडकायचा. शेवटी त्याला तो थुंकून टाकायला लागायचा.

जपानी राय आणि बार्ली यांच्या पारंपरिक जातींच्या पिकांची कापणी आणि मळणी मे महिन्यात, पावसाळ्यापूर्वी होऊ शकते. त्यामुळे ती पिके तुलनात्मक दृष्ट्या सुरक्षित असतात. असे असूनसुद्धा गव्हाची लागवड शेतकऱ्यांवर लादली गेली. गहू पिकवण्यापेक्षा अधिक वाईट काही नाही असे प्रत्येकजण हसून म्हणायचा. पण सरकारी धोरणानुसार निमुटपणे तो गहू पिकवीतच राहिला.

महायुद्धानंतर अमेरिकन गहू पुन्हा मोठ्या प्रमाणात आयात केला गेला. त्यामुळे जपानमध्ये पिकविलेल्या गव्हाची किंमत पडली. गव्हाचे उत्पादन बंद करण्यासाठी इतर जी अनेक भक्कम कारणे होती त्यांमध्ये याची एक भर पडली. 'गहू पिकवणे सोडून द्या, गहू पिकवणे सोडून द्या' या घोषवाक्याचा प्रचार सरकारी शेतकी प्रवक्त्यांकडून देशभर करण्यात आला व शेतकऱ्यांनी गहू पिकवणे आनंदाने बंद केले. त्याचवेळी आयात गहू स्वस्तात मिळत असल्यामुळे राय आणि बार्ली ही पारंपरिक हिवाळी पिके काढणे बंद करायला सरकारने प्रोत्साहन दिले. या धोरणाची अंमलबजावणी करण्यात आली आणि जपानी शेते हिवाळ्यात पडीक ठेवण्यात येऊ लागली.

सुमारे दहा वर्षांपूर्वी एन्. एच्. के. दूरचित्रवाणीच्या 'या वर्षीचा असामान्य शेतकरी' या सदराखालील स्पर्धेमध्ये एहिमे प्रिफेक्चरचे प्रतिनिधित्व करण्यासाठी माझी निवड करण्यात आली होती. त्यावेळी परीक्षा मंडळाच्या एका सदस्याने मला असे विचारले की, ''फुकुओका-सान, राय आणि बार्ली ही पिके घेण्याचे तुम्ही सोडून का देत नाही?'' मी उत्तर दिले,'' राय आणि बार्ली ही पिके काढण्यास सोपी आहेत. साळीच्या पाठोपाठ ही पिके काढल्यामुळे आपण जपानी शेतातून अधिकतम कॅलरीज पैदा करू शकू. या कारणास्तव मी ती पिकवणे सोडून देत नाही.''

कृषि मंत्रालयाच्या धोरणाविरुद्ध आपलाच आग्रह चालू ठेवणाऱ्या कोणाचाही विचार 'असामान्य शेतकरी' या किताबासाठी होऊ शकणार नाही असे स्पष्ट करण्यात आले, तेव्हा मी म्हणालो, '' 'असामान्य शेतकरी' या किताबापासून एखादा जर या कारणामुळे वंचित होत असेल तर मला तो न मिळणेच अधिक चांगले.'' परीक्षक मंडळाचे एक सदस्य मला नंतर म्हणाले, ''विद्यापीठातील काम सोडून मी स्वतः जर शेती करायची ठरवली तर मी बहुधा तुम्ही करता तशी शेती करीन. (दुसऱ्या) महायुद्धापूर्वीप्रमाणेच दरवर्षी उन्हाळ्यात साळ पिकवीन आणि हिवाळ्यात राय आणि बार्लीचे पीक घेईन.''

वरील प्रसंगानंतर थोड्याच दिवसात एन्. एच्. के. दूरचित्रवाणीच्या कार्यक्रमात विभिन्न विद्यापीठांच्या प्राध्यापकांच्या समवेत झालेल्या चर्चेत मला



पुन्हा विचारण्यात आले, ''राय आणि बार्ली पिकवणे तुम्ही सोडून का देत नाही?'' मी परत एकदा अतिशय स्पष्टपणे विधान केले की डझनभर चांगल्या कारणांसाठीही मी ते सोडून देण्याची सुतराम शक्यता नाही. त्या सुमारास सरकारी घोषणेमध्ये हिवाळी धान्याची लागवड सोडून देण्याला उद्देशून 'एक दया-मरण' हा शब्दप्रयोग केला गेला होता. हिवाळी धान्य आणि भात यांचे पीक लागोपाठ घेण्याची पद्धत बिनतक्रार संपुष्टात यावी याचे ते सूचन होते. 'दया-मरण' हा फारच सौजन्यशील शब्दप्रयोग झाला. खरेतर शेतकी मंत्रालय हिवाळी धान्य-पिकांना खड्ड्यात गाडायला निघाले होते. हिवाळी धान्य पिकवण्याच्या पद्धतीचा जलद अंत घडवून आणावा आणि या पिकांना रस्त्याच्या कडेला केविलवाणेपणे मरून पडण्यासाठी वाऱ्यावर सोडून दिले जावे हे या कार्यक्रमाचे मुख्य उद्दिष्ट असल्याचे मला स्पष्ट झाले तेव्हा मी त्यांच्यावर तडकलो.

चाळीस वर्षांपूर्वी गहू पिकवण्याचे, म्हणजे एक परदेशी धान्य-पीक घेण्याचे, म्हणजे एक निरुपयोगी आणि असंभाव्य असे पीक काढण्याचे आवाहन केले गेले. तेव्हा असे म्हणण्यात आले की राय आणि बार्ली यांच्या जपानी जातींचे पोषणमूल्य अमेरिकन धान्याच्या पोषणमूल्याइतके उच्च नाही. शेतकऱ्यांनी पश्चातापपूर्वक ही पारंपरिक धान्ये काढण्याचे सोडून दिले. राहणीमान जसे झपाट्याने वाढले तसे, 'मांस खा, अंडी खा, दूध प्या आणि भाताच्या बदली पावरोटी खा' असा सरकारी प्रचार सुरू झाला. मका, सोयाबीन आणि गहू सतत वाढत्या प्रमाणात आयात केले जाऊ लागले. अमेरिकन गहू स्वस्त होता म्हणून देशी राय आणि बार्ली यांचे उत्पादन काढणे सोडून दिले गेले. जपानी शेतीमध्ये अशा उपाययोजनांचा अवलंब केला जाऊ लागला की त्यामुळे जी पिके काढू नयेत असे शेतकऱ्यांना सांगण्यात आले होते ती पिके विकत घेण्यासाठी त्या शेतकऱ्यांना शहरामध्ये अर्धवेळ नोकऱ्या करणे भाग पडले.

आणि आता अन्नधान्याच्या टंचाईची नवी चिंता निर्माण झाली आहे. राय आणि बार्ली यांच्या उत्पादनातील स्वयंपूर्णतेचा पुन्हा पुरस्कार केला जात आहे. यासाठी आर्थिक साहाय्यसुद्धा मिळेल असे सांगितले जात आहे. पण पारंपरिक हिवाळी पिके एकदोन वर्षे काढायची आणि नंतर पुन्हा त्यांचे उत्पादन बंद करायचे हे पुरेसे नाही. शेतीविषयक निकोप धोरण प्रसृत झाले पाहिजे. मुळात कोणते उत्पादन घेतले जावे याबद्दल शेती मंत्रालयाला स्पष्ट कल्पना नाही आणि शेतात वाढवलेले अन्न आणि लोकांचा आहार यातील संबंध या मंत्रालयाला समजत नाही. या दोन कारणांमुळे शेतीविषयक

सुसंवादी दीर्घकालीन धोरण ही एक असंभवनीयताच बनून राहते. जर मंत्रालयाचे कर्मचारी डोंगरखोऱ्यांमध्ये आणि गवताळ माळांवर जातील, वसंतातील सात वनस्पती आणि शरदातील सात वनस्पती* गोळा करतील आणि त्यांची चव घेतील तर मानवी पोषणाचे उगमस्थान ते जाणतील. ते जर आणखी बारकाईने तपासणी करतील तर भात, सातू, राय, बकव्हीट यांसारखी पारंपरिक देशी पिके आणि देशी भाजीपाला यांवर आपण पूर्णपणे चांगल्याप्रकारे जगू शकतो हे त्यांना कळून येईल. मग जपानी शेतीमध्ये एवढ्याच गोष्टी पिकवल्या तर पुरेसे आहे असा निर्णय ते सहजगत्या घेऊ शकतील. हीच सारी पिके काढायची असतील तर शेतकऱ्यांच्या दृष्टीने शेती फार सोपी बनते.

लहान प्रमाणावरील स्वयंपूर्ण शेती चुकीची आहे असे आतापर्यंत आधुनिक अर्थशास्त्रज्ञांच्या विचाराचे सूत्र राहिलेले आहे. त्यांच्या मते शेतीची ही पद्धत कालबाह्य झालेली आहे. शक्य तितक्या लवकर ती संपुष्टात आणायला हवी. मोठ्या प्रमाणावरील अमेरिकन धर्तीच्या शेतीच्या दिशेने होणारा बदल हाताळण्यासाठी प्रत्येक शेताचे क्षेत्र विस्तारले पाहिजे. या प्रकारची विचारसरणी फक्त शेतीला लागू केलेली नाही. जीवनाच्या सर्व अंगांमध्ये याच दिशेने वाटचाल सुरू आहे.

शेती व्यवसायात फक्त थोडे लोक असावेत हे आजचे स्वीकृत उद्दिष्ट आहे. मोठ्या आधुनिक यंत्रसामग्रीच्या साह्याने मोजकेच लोक तेवढ्याच एकरांतून अधिक उत्पादन काढू शकतात असे शेतीच्या क्षेत्रातील अधिकारी व्यक्तींचे म्हणणे आहे. ही शेतीच्या क्षेत्रातील प्रगती समजली जाते. दुसरे महायुद्ध संपले त्या वेळी जपानमधील ७०% ते ८०% लोक शेतकरी होते. लौकरच ही टक्केवारी क्रमाने ५०%, ३०%, २०% अशी घटत गेली. आता हा आकडा १४% असा आहे. युरोप-अमेरिकेतील पातळी गाठून त्यांच्याप्रमाणे जपानमध्ये सुद्धा १०% पेक्षा कमी लोकसंख्या शेतीमध्ये ठेवून इतरांना त्या व्यवसायातून परावृत्त करायचे असे शेती मंत्रालयाचे उद्दिष्ट आहे.माझ्या मते तर १००% लोक शेती करतील तर ती आदर्श परिस्थिती होईल. जपानमध्ये दर माणसामागे फक्त पाव एकर लागवडक्षम जमीन उपलब्ध आहे. प्रत्येक माणसाला पाव एकर, म्हणजेच पाच माणसांच्या कुटुंबासाठी सव्वा एकर जमीन दिली गेली तर वर्षभर उदरनिर्वाह चालण्यासाठी आवश्यक असलेल्या क्षेत्रापेक्षा हे क्षेत्र मोठेच ठरेल. जर नैसर्गिक शेती आचरणात आणली गेली

* चायनीज बेल फ्लॉवर, ॲरोरूट (कुडझु), थरोवर्ट (ए बोनसेट), व्हॅलेरिआन्सिआ, बुश क्लोव्हर, वाइल्ड फ्रिंज्ड् पिंक आणि जपानी पंपास ग्रास.

तर शेतकऱ्याला स्वतःसाठी आणि गावसमाजाबरोबर अनेकविध सामाजिक कार्यात सहभागी होण्यासाठी हवा तेवढा भरपूर वेळ मिळेल. हा देश सुखी आणि प्रसन्न करण्याचा हा सर्वात सरळ मार्ग आहे असे मला वाटते.

२५
निसर्गाची सेवा करा आणि निश्चिंत व्हा

जगावर आजचे संकट ओढवण्याचे मूलभूत कारण मोकाट सुटलेल्या वासना हे आहे.

समाज आज कडेलोटाच्या फार जवळ येऊन ठेपला आहे. धीमेपणाच्या ऐवजी वेगवान, कमीच्याऐवजी अधिकाधिक, या स्वरूपाच्या झगमगाटी 'विकासा'चा हा सरळसरळ परिपाक आहे. माणसाची निसर्गापासून तातातूट करण्याची कामगिरी तेवढी या विकासाने बजावली आहे. व्यक्तिगत स्वार्थ आणि भोगलालसा यांचे चोचले पुरवण्याचे माणसाने थांबवले पाहिजे. त्याऐवजी आध्यात्मिक उन्नयनाच्या दिशेने वाटचाल केली पाहिजे.

मोठ्या यांत्रिक शेतीच्या ऐवजी जीवनाशी साक्षात् तादात्म्य पावलेली अशी छोटी शेती अस्तित्वात आली पाहिजे. भौतिक जीवन आणि आहार यांचा साधेपणा राखला पाहिजे. हे साधले तर काम आल्हाददायक होईल आणि आध्यात्मिक चिंतनासाठी भरपूर मोकळा वेळ उपलब्ध होईल.

शेतकरी आपल्या व्यवहाराचे अवडंबर जेवढे अधिक वाढवतो तितकी त्याच्या शरीराची आणि मनाची अधिक दमछाक होते आणि आध्यात्मिक-दृष्ट्या समाधानकारक अशा जीवनापासून तो तेवढाच दुरावतो. छोट्या आकाराच्या शेतीवरील जीवन मागास आणि दरिद्री भासेल. परंतु असे जीवन जगताना आध्यात्मिक महामार्गाचे* चिंतन करणे शक्य होते. जर एखाद्याने आपल्या नजिकच्या परिसराचे आणि ज्यामध्ये तो स्वतः जगत असतो त्या नित्याच्या जगाचे खोल अवगाहन केले तर त्याला विश्वाचे रहस्य उलगडेल.

जुन्या काळचा एक एकरवाला शेतकरी वर्षाच्या अखेरीस जानेवारी, फेब्रुवारी व मार्च हे महिने टेकड्यांवरील सशांची शिकार करण्यात घालवायचा. गरीब शेतकरी म्हणून जरी त्याला संबोधले जात होते तरीसुद्धा त्याला या प्रकारचा फावला वेळ मिळत असे. नूतन वर्षारंभाची सुट्टी सुमारे

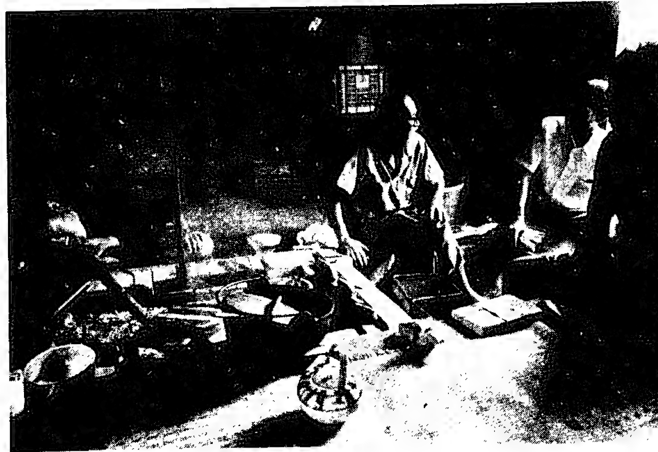
* महामार्ग म्हणजे आध्यात्मिक उन्नयनाचा मार्ग. यामध्ये दैनंदिन जीवनातील सामान्य व्यवहारांबद्दल जागरूकता आणि आस्था अनुस्यूत असते.

तीन महिने टिकायची. हळूहळू ही सुट्टी कमी होत होत दोन महिन्यांवर आली, मग एक महिन्यावर आली आणि आता नूतन वर्षारंभाची सुट्टी तीन दिवसांवर येऊन ठेपलेली आहे.

शेतकरी आता कामाच्या गाड्याला कसा जुंपला गेलेला आहे आणि आपले सहजसाध्य शारीरिक आणि आध्यात्मिक स्वास्थ्य त्याने कसे गमावले आहे याचे सूचन नूतन वर्षारंभीच्या सुट्टीच्या झालेल्या संकोचावरून मिळते. आधुनिक पद्धतीच्या शेतीमध्ये शेतकऱ्याला कविता लिहिण्यासाठी किंवा गीत रचण्यासाठी फुरसत नसते.

नुकतीच काही दिवसांमागे गावातल्या छोट्याशा देवळाची मी सफाई करीत होतो. तेथे भिंतीवर काही फलक टांगलेले पाहून मला आश्चर्य वाटले. धूळ झटकून त्यावरील अंधुक व अस्पष्ट अक्षरे मी लावली. तेव्हा त्यावर डझनावरी हायकु कविता लिहिलेल्या मला आढळल्या. या इतक्या छोट्या खेड्यात देखील वीस-तीस लोकांनी हायकु रचलेल्या होत्या, आणि भक्तिपूर्वक त्या ईश्वरार्पण केलेल्या होत्या. जुन्या जमान्यात लोकांना त्यांच्या जीवनात किती मोकळा वेळ असायचा त्याचे हे गमक आहे. यापैकी काही कविता कित्येक शतकापूर्वीच्या जुन्या असल्या पाहिजेत. इतक्यापूर्वी त्या लिहिल्या गेल्या असल्यामुळे त्या लिहिणारे शेतकरी बहुधा गरीब असावेत. पण तरीसुद्धा हायकु लिहिण्याएवढा अवसर त्यांना मिळत होता.

काव्यरचना करायला ज्याला पुरेसा अवसर आहे असा या खेड्यात आता कोणीही उरला नाही. हिवाळ्यात ऐन थंडीमध्ये काही थोडे शेतकरीच फक्त



इतरांची नजर चुकवून गुपचूपपणे एखाददुसरा दिवस सशांची शिकार करण्यासाठी सवड काढू शकतात. मोकळा वेळ घालवण्यासाठी सगळ्यांचे लक्ष आता दूरदर्शनवर केंद्रित झाले आहे. शेतकऱ्यांचे दैनंदिन जीवन संपन्न बनवणाऱ्या साध्या गोष्टींसाठी आता त्याला अजिबात वेळ मिळेनासा झाला आहे. आध्यात्मिकदृष्ट्या शेती दरिद्री आणि दुर्बळ बनली आहे असे मी जेव्हा म्हणतो तेव्हा त्याचा हाच अर्थ असतो. भौतिक विकासाची चिंता वहाण्यातच आधुनिक शेती गुरफटून गेली आहे. लाओ त्सु हे लाओ पंथाचे साधुपुरुष म्हणतात की एखाद्या छोट्याशा खेड्यामध्ये परिपूर्ण आणि सभ्य जीवन जगता येते. झेन पंथाचे संस्थापक बोधिधर्म यांनी धावपळीचे जीवन न जगता नऊ वर्षे एका गुहेमध्ये घालविली. पैसे करण्याच्या काळजीने ग्रासून जाणे, नगदी पिकांचा विस्तार अणि विकास करून ती काढणे आणि बाजारात पाठवणे, हा काही शेतकऱ्याला साजेसा जीवनमार्ग नाही. उगवणारा प्रत्येक दिवस स्वातंत्र्य आणि सुकाळ घेऊन येत असतो. त्यावर पूर्ण काबू ठेवून, आपल्या जागी राहून छोट्या शेताची काळजी वाहणे—शेतीवरील जीवन मुळात असे राहिले असले पाहिजे.

भौतिक आणि आध्यात्मिक अशी अनुभवाची विभागणी करण्यात अनुभवाला लघुत्व प्राप्त होते व त्यातून गोंधळ माजतो. लोकांचे जीवन अन्नावर अवलंबून नसते. सरतेशेवटी अन्न म्हणजे काय हे आपल्याला कळू शकत नाही. लोकांनी अन्नाविषयी विचार करण्याचे सुद्धा थांबवले तर ते अधिक चांगले होईल. त्याचप्रमाणे जीवनाच्या खऱ्या अर्थाचा शोध घेण्यासाठी लोकांनी स्वतःला त्रास देणे थांबवले तर ते चांगले होईल. महान आध्यात्मिक प्रश्नांची उत्तरे आपल्याला कधीच कळू शकणार नाहीत; परंतु **ती न समजणे ठीकच आहे**. जगण्यातल्या वास्तवतेला साक्षात् सामोरे जाण्यासाठी आपण जन्माला आलेलो आहोत व या पृथ्वीवर जीवन जगत आहोत.

जगणे हा जन्माला येण्याचा परिपाक असतो, एवढेच. लोक जगण्यासाठी जे काही खातात, जगण्यासाठी आपण जे काही खाल्लेच पाहिजे असे त्यांना वाटते, ते त्यांनी आपल्या सुपीक डोक्यातून प्रसवलेले असते या पलीकडे काही नाही. लोकांनी त्यांच्या इच्छाशक्तीचा त्याग केला आणि निसर्गाचे अनुसरण केले तर कोणीही उपाशी राहणार नाही, अशी विश्वाची रचना आहे.

फक्त इथे आणि आत्ता जगणे, हा मानवी जीवनाचा इत्यर्थ आहे. जेव्हा सरधोपट शास्त्रीय ज्ञानाला वाट पुसत जगणे शिष्टसंमत बनते तेव्हा 'झाडे जणू काही अमुक इतके नत्र, अमुक इतके स्फुरद अणि अमुक इतके पालाश

यावर जगतात, आणि वाढतात;' तसेच, 'माणसांचे जीवन जणू काही इतके पिष्टमय पदार्थ, इतकी प्रथिने, इतके स्निग्ध पदार्थ यांवरच चालते,' असा हिशेब करीत माणसे जगू लागतात.

शास्त्रज्ञांनी निसर्गाची कितीही बारकाईने तपासणी केली, कितीही खोलवर जाऊन त्यांनी संशोधन केले तरी त्यातून, शेवटी, निसर्ग खरोखरच किती परिपूर्ण आणि अगाध आहे, हाच साक्षात्कार त्यांनाही होतो. संशोधन करून आणि शोध लावून मानवजात निसर्गापेक्षा अधिक चांगले काहीतरी निर्माण करू शकेल असा विश्वास ठेवणे ही एक भ्रामक गोष्ट आहे. दुसऱ्या कोणत्याही गोष्टीसाठी नव्हे तर, निसर्गाच्या विराट अनाकलनीयतेची साक्षात् अनुभूती घेण्यासाठीच केवळ लोकांची सारी धडपड चाललेली असते असे मला वाटते.

निसर्गाची सेवा करण्याच्या वृत्तीने शेतीची सर्व कामे शेतकऱ्याने करावीत म्हणजे त्याला सर्व काही लाभेल. पूर्वी एक पवित्र कर्म म्हणून शेती केली जात असे. शेतीच्या या अधिष्ठानापासून मानवजात जेव्हा ढळली तेव्हा आधुनिक व्यापारी शेतीचा उत्कर्ष झाला. शेतकऱ्याने जेव्हा पैसे करण्यासाठी पिके काढायला सुरुवात केली तेव्हा शेतीची खरी तत्त्वे तो विसरला.

व्यापाऱ्यालाही अर्थातच समाजात एक भूमिका बजावावयाची असते. परंतु व्यापारी उलाढालींचा अतिरेकी गौरव जीवनाच्या खऱ्या स्रोताची ओळख होण्यापासून लोकांना परावृत्त करतो. शेती हा निसर्गाच्या कुशीत सामावला जाणारा पेशा असल्याने तो स्वरूपतः जीवनाच्या मूल स्रोताच्या अगदी निकटवर्ती आहे. नैसर्गिक परिसरात जगत अणि काम करीत असतानासुद्धा अनेक शेतकऱ्यांना निसर्गाचे भान नसते. परंतु निसर्गाचे अधिक भान होण्याच्या अनेकानेक संधी शेतीची कामे करीत असताना चालून येत असतात असे मला वाटते.

''शरत्काल वारा घेऊन येणार आहे की पाऊस घेऊन येणार आहे हे मी जाणू शकत नाही, पण मी मात्र आज माझ्या शेतामध्ये काम करीत असेन.'' एका जुन्या ग्रामीण गीतातील काव्यपंक्तींचा हा भावार्थ आहे. शेती ही एक जीवनपद्धती आहे या वचनाची सत्यता या गीतामधून प्रगट होते. पीक कसे का येईना, खायला पुरेसे अन्न असो वा नसो; नुसते बी पेरण्यामध्ये आणि निसर्गाच्या मार्गदर्शनाखाली रोपांची हळूवार काळजी घेण्यामध्ये निखळ अनिर्वचनीय आनंद आहे.

२६
नैसर्गिक शेतीचे विभिन्न संप्रदाय

'काम' हा शब्द मला खास काही आवडत नाही. मनुष्य हा एकमेव प्राणी असा आहे की ज्याला काम करावे लागते. जगामध्ये ही सर्वात जास्त हास्यास्पद वस्तुस्थिती आहे असे मला वाटते. इतर प्राण्यांचा उदरनिर्वाह जगण्याच्या ओघातच सहजपणे होऊन जातो. पण जीवन कष्टसाध्यच असते या विचाराने माणसे वेड्यासारखे कष्ट उपसत राहतात. अंगिकारलेले काम जेवढे अवाढव्य, जेवढे त्यातले आव्हान मोठे तेवढेच ते अधिक प्रशंसनीय असा विचार ते करतात. या प्रकारे विचार करणे सोडून देऊन, यातायात न करता सुखासमाधानाचे व भरपूर मोकळा वेळ असलेले जीवन जगणे चांगले होईल. उष्ण कटिबंधातील प्राणी ज्या प्रकारचे जीवन जगतात तो प्रकार अनुकरणीय आहे. हे प्राणी सकाळी आणि संध्याकाळी काही भक्ष्य मिळतेय का हे पाहण्यासाठी फेरफटका मारतात आणि दुपारच्या वेळेला छानपैकी ताणून देतात. असे जीवन नक्कीच अद्भुत आणि वांछनीय असले पाहिजे.

आपल्या दैनंदिन गरजेच्या वस्तू प्रत्यक्षपणे उत्पान्न करण्यासाठी माणसाने काम केले तर इतया साधेपणाचे जीवन त्यांना शक्य होईल. लोकांना सामान्यपणे 'काम' या शब्दाचा जो अर्थ लागतो त्या अर्थाचे 'काम' अशा प्रकारच्या जीवनात असणार नाही. जगण्यासाठी आवश्यक ते करीत राहणे एवढेच त्याचे स्वरूप राहील.

मानवी व्यवहारांना असे वळण देणे हे माझे ध्येय आहे. या डोंगरावर झोपड्यांमध्ये साम्यकुल (कम्यून) पद्धतीने राहणाऱ्या सात-आठ युवकांचे सुद्धा हेच ध्येय आहे. शेतीतील दैनंदिन कामे करण्यात ते मला मदत करतात. शेतकरी बनून साम्यकुल पद्धतीने जीवन जगणारी, नव्या धर्तीची गावे वसविण्याची या युवकांना इच्छा आहे. ही योजना पार पाडण्यासाठी आवश्यक ते शेतीचे ज्ञान व कौशल्य संपादन करण्यासाठी ते तेथे येतात.

तुम्ही जर पाहिले तर अलीकडे देशभर बरीच साम्यकुले उदयाला येत असल्याचे तुमच्या निदर्शनास येईल. काही लोक त्यांना 'हिप्पींचे समुदाय' म्हणून संबोधतात. मी म्हणतो, ठीक आहे, असेही त्यांच्याकडे बघता येईल.

परंतु एकोप्याने काम करीत जगणे, निसर्गाकडे परत जायचा मार्ग धुंडाळणे याबाबतीत ते 'नव्या शेतकऱ्या'चा एक नमुना समाजापुढे ठेवीत आहेत. आपल्या जीवनाची मुळे निसर्गामध्ये खोलवर घट्ट रुजवायची असतील तर त्यासाठी स्वतःच्या जमिनीपासून मिळणाऱ्या उत्पादनावर जगायला हवे हे त्यांना उमगले आहे. जो संप्रदाय अन्नाच्या बाबतीत स्वावलंबी बनत नाही तो दीर्घकाल तग धरू शकत नाही.

या युवावर्गापैकी अनेकजण भारतात किंवा फ्रान्समधील गांधीग्राम या साम्यकुलात किंवा इस्राएलच्या एखाद्या किबुत्समध्ये किंवा पश्चिम अमेरिकेच्या डोंगराळ आणि वालुकामय प्रदेशातील साम्यकुलामध्ये जाऊन राहतात. दक्षिण जपानमधील तोकारा द्वीपमालिकेपैकी सुवानोज बेटावरील साम्यकुलामध्ये काहीजण कौटुंबिक जीवनाच्या अभिनव पद्धती अजमावून पाहात आहेत. आदिम जीवनपद्धतीमधील घनिष्ठ संबंधाचा अनुभव मिळवीत आहेत. या मूठभर लोकांची चळवळ आपल्याला अधिक चांगल्या काळाकडे घेऊन जात आहे. या लोकांमध्ये नैसर्गिक शेतीचे आकर्षण आज झपाट्याने वाढत आहे. हा प्रवाह जोमदार बनत आहे.

याच्या जोडीला विविध धार्मिक गटांकडून नैसर्गिक शेतीचा अंगीकार करण्यात आलेला आहे. माणसाच्या मूळ स्वभावप्रकृतीचा शोध, त्याचे स्वास्थ्य कशामध्ये आहे यामधूनच सुरू व्हावा लागतो. चोख दैनंदिन जीवन जगणे आणि आरोग्यदायक नैसर्गिक अन्नाचे उत्पादन आणि सेवन यांचा समावेश योग्य प्रकारच्या आत्मभानाप्रत नेणाऱ्या मार्गामध्ये होतो. थोडक्यात, आपल्या ध्येयप्राप्तीसाठी नैसर्गिक शेतीपासून प्रारंभ करणे हे सर्वोत्तम होईल असे अनेकानेक गटांना अनुभवाला येत आहे.

मी कोणत्याही धार्मिक संप्रदायाचा नाही. मी माझ्या मतांविषयी मोकळेपणाने अगदी कोणाबरोबरही चर्चा करायला तयार असतो. ख्रिश्चन धर्म, बुद्ध धर्म, शिंटो आणि इतर धर्म यांमध्ये भेद करायची मी विशेष फिकीर करीत नाही. पण खोल धर्मश्रद्धा असलेले लोक माझ्या शेताकडे आकर्षिले जातात याचे मात्र मला कोडे वाटते. नैसर्गिक शेती ही इतर प्रकारच्या शेतीप्रमाणे शेतातील मातीचे पृथक्करण, तिचे पी. एच. मूल्य, दर एकरी उत्पादन यांच्याशीच केवळ निगडित नाही तर या गोष्टींच्या अतीत असणाऱ्या तत्त्वज्ञानावर ती आधारलेली आहे हे या मागचे कारण असावे.

काही दिवसांपूर्वी पॅरिस ऑर्‌गॅनिक गार्डनिंग सेंटरमध्ये काम करणारे एक गृहस्थ डोंगर चढून वर आले. आम्ही तो दिवस गप्पागोष्टी करण्यात घालवला. फ्रान्समधील घडामोडीविषयी ऐकताना मला असे समजले की आंतरराष्ट्रीय पातळीवरील एका सेंद्रिय कृषिपरिषदेची आखणी ते करीत होते. या बैठकीची पूर्वतयारी म्हणून हे फ्रेंच गृहस्थ जगभरच्या सेंद्रिय आणि नैसर्गिक शेतांना भेटी देत होते. मी त्यांना माझ्या फळबगिच्यात फिरवून सर्व माहिती दिली. मग कडू दावण्याच्या पानापासून बनविलेला काढा पीत आम्ही बैठक मारली. गेल्या तीसेक वर्षांहून अधिक काळातील माझ्या निरीक्षणांची चर्चा केली.

मी म्हणालो, ''पाश्चात्त्य देशात लोकप्रिय असलेल्या सेंद्रिय शेतीच्या तत्त्वांची तुम्ही छाननी कराल तेव्हा ती चीन, कोरिया, जपान या देशांत अनेक शतके आचरणात आणलेल्या पारंपरिक पौर्वात्य शेतीच्या तत्त्वांपेक्षा क्वचितच भिन्न असल्याचे तुम्हाला आढळून येईल. मेजी आणि तायशो कालखंडांमध्ये (१८६८ ते १९२६) देखील, आणि थेट दुसऱ्या महायुद्धाच्या अंतापर्यंत, सर्व जपानी शेतकरी याच पद्धतीने शेती करीत होते.

''कंपोस्ट आणि मानवासकट सर्व प्राण्यांचे मलमूत्र खत म्हणून जमिनीत परत टाकण्याच्या पायाभूत महत्त्वावर या पद्धतीमध्ये भर दिलेला होता. शेती अधिक सघन पद्धतीने केली जात होती. पिकांचा फेरपालट, पूरक जोडपिके, आणि हिरव्या खतांचा वापर यांसारख्या गोष्टींचा समावेश त्यामध्ये होता. शेताचे क्षेत्र लहान असल्यामुळे त्याची सतत देखभाल केली जात असे. लावणी आणि कापणी यांचे वेळापत्रक काटेकोरपणे पार पाडले जात असे. सर्व सेंद्रिय अवशेषांचे कंपोस्टमध्ये रूपांतर केले जात असे व त्या स्वरूपात ते अवशेष जमिनीला परत केले जात असत. कंपोस्टच्या वापराला सरकारी अधिकाऱ्यांकडून प्रोत्साहन दिले जात असे. शेतीविषयक संशोधन मुख्यतः सेंद्रिय पदार्थ आणि कंपोस्ट बनवण्याची तंत्रे या विषयांशी संबंधित असे.

''अशा प्रकारे, प्राणी, पिके आणि मनुष्यप्राणी यांच्या अन्योन्याश्रयावर आधारित शेती हा जपानी शेतीचा मुख्य प्रवाह म्हणून आधुनिक कालखंडापर्यंत अस्तित्वात होता. पारंपरिक पौर्वात्य शेतीचा हा वारसा पाश्चात्त्य देशातील सेंद्रिय शेतीने पुढे चालवला आहे.

मी पुढे म्हणालो, ''नैसर्गिक शेतीच्या पद्धतीमध्ये दोन प्रकार पाडता येऊ शकतील. बुद्धिगम्य ज्ञानाच्या अतीत जाणारी सर्वव्यापी नैसर्गिक शेती आणि बुद्धिगम्य ज्ञानाच्या सापेक्ष चौकटीतील* परिसीमित नैसर्गिक शेती हे ते दोन प्रकार होत. जर बौद्ध संज्ञा वापरून त्यांच्या विषयी बोलण्याचा मला आग्रह केला गेला तर या दोन प्रकारांना 'नैसर्गिक शेतीचा महायान पंथ' आणि

* बुद्धीच्या आधारे व तिच्या मर्यादेत ज्ञात होणाऱ्या जगाच्या चौकटीतील असेही म्हणता येईल.

'नैसर्गिक शेतीचा हीनयान पंथ' असे मी संबोधेन.''

मानव आणि निसर्ग यांमध्ये एकता अस्तित्वात येते तेव्हा सर्वव्यापी महायान नैसर्गिक शेती स्वयंभूपणे उदयाला येते. निसर्ग आणि मानवी मन या दोघांच्याही प्रकृतिधर्माला ती अनुरूप आहे. स्वतःच्या इच्छाशक्तीचा माणसाने तात्पुरता त्याग करून स्वतःच्या मार्गदर्शनासाठी निसर्गाला अवसर दिला तर माणसाच्या सर्व गरजांची पूर्ती करून निसर्ग प्रतिसाद देईल या श्रद्धेतून महायान नैसर्गिक शेतीचे कार्य चालते. एक साधा दृष्टांत द्यायचा झाला तर अतीत स्वरूपाच्या नैसर्गिक शेतीमध्ये मानवजात आणि निसर्ग यांमधील संबंधाची तुलना परिपूर्ण विवाहामध्ये परस्परांशी एकरूप झालेल्या पतिपत्नीमधील संबंधाशी करता येऊ शकेल. असा संबंध लग्न लावून देण्यातून अस्तित्वात येत नाही, किंवा कोणाच्या हस्ते तो प्राप्त झालेला नसतो. आदर्श जोडपे स्वयंभूपणे अस्तित्वात येते.

उलटपक्षी परिसीमित नैसर्गिक शेती स्वतःच्या वेगळेपणाचे भान राखून जाणीवपूर्वक सेंद्रिय व इतर पद्धतींच्या साहाय्याने निसर्गाचे अनुसरण करण्याचा **प्रयत्न** करते. ती निसर्गरीतींचा **पाठपुरावा** करते. ठराविक उद्दिष्टपूर्तीचे साधन म्हणूनच या प्रकारात शेती केली जाते. निसर्गावरील प्रेम मनापासून असले आणि निसर्गाशी संबंध जोडण्याची इच्छा प्रामाणिक असली तरी, उद्दिष्टपूर्तीचे साधन म्हणूनच हा संबंध असल्याने, तो सदैव अस्थायी राहतो. त्याला जन्मजन्मांतरीच्या अनुबंधाचे स्वरूप नसते. आधुनिक औद्योगिक शेती सर्वज्ञतेची अभिलाषा बाळगते. पण सर्वज्ञतेचा अर्थ काय होतो हे ती जाणत नाही. आणि त्याच वेळेला निसर्गाला हवे तसे वापरून घ्यायलाही तिला पाहिजे असते. कशानेही पूर्ण समाधान न पावणारी वृत्ती बाळगून तिचा कायम शोध चालत असल्यामुळे कोणाशीही स्थायी स्वरूपाचा संबंध प्रस्थापित करणे ही गोष्ट सदैव तिच्या कुवतीबाहेरच राहते.

सेंद्रिय पदार्थ जमिनीत टाकणे आणि त्यासाठी पाळीव पशू वाढवणे व पाळणे या गोष्टी शेतकऱ्यांच्या हिताच्या आहेत आणि निसर्गाला उपयोगात आणण्याचा हा सर्वोत्तम आणि सर्वात जास्त कार्यक्षम मार्ग आहे असे नैसर्गिक शेतीमागील लौकिक दृष्टिकोण सांगतो. व्यक्तिगत व्यवहाराच्या परिभाषेत बोलायचे झाल्यास हे ठीक आहे. पण केवळ या मार्गाच्या साहाय्याने खऱ्या नैसर्गिक शेतीचा आत्मा जिवंत ठेवला जाऊ शकणार नाही. 'एक घाव, दोन तुकडे' संप्रदाय म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या समशेर-बहादुरीशी या प्रकारच्या परिसीमित, शबल नैसर्गिक शेतीचे साधर्म्य आहे. तंत्राच्या कुशलतापूर्वक पण पूर्ण भान राखून केलेल्या वापराद्वारे विजय प्राप्त करणे हे या 'एक-घाव' संप्रदायाचे उद्दिष्ट असते. आधुनिक औद्योगिक शेती 'अनेक-घाव' संप्रदायाचे अनुसरण करते. तलवारीचे जास्तीत जास्त वार करून विजय संपादन करता येऊ शकतो असा या संप्रदायाचा विश्वास असतो.

या दोहोंच्या विरोधात असलेली सर्वव्यापी शुद्ध नैसर्गिक शेती घाव घालण्याची भाषाच करीत नाही. ती कोठे घाव मारायला जात नाही आणि कुठल्या विजयाची अभिलाषा धरत नाही. 'व्यर्थ-श्रमू-नका' या तत्त्वाचे आचरण करणे ही एकमेव गोष्ट साध्य करण्यासाठी शेतकऱ्याने धडपड केली पाहिजे. खटाटोप करून काही तरी अधिक घडवून आणण्याविषयी उदासीन असलेल्या निवृत्तिपर स्वभावप्रकृतीची गोष्ट लाओ त्सु यांनी केली होती आणि ते जर शेतकरी असते तर त्यांनी खात्रीने नैसर्गिक शेती केली असती. कोणालाही जिंकण्याची किंवा विरोध करण्याची इच्छाआकांक्षा नसलेल्या मनाच्या अनासक्त अवस्थेतून कृती करणे हा गांधींचा साधासरळ मार्ग नैसर्गिक शेतीशी अगदी जवळचे नाते सांगणारा आहे. आनंद आणि सुख आपल्या हातून निसटून जाऊ नयेत म्हणून त्यांना घट्ट धरून ठेवण्याच्या प्रयत्नातच त्यांना आपण मुकतो, याची जेव्हा उमज पडेल तेव्हाच नैसर्गिक शेतीच्या मूलभूत आशयाची जाण निर्माण होईल. शेतीचे अंतिम उद्दिष्ट पिके काढणे हे नसून माणसांच्या व्यक्तित्वाचे संगोपन करून त्यांना पूर्णत्वाला नेणे हे असते. *

* विशिष्ट उद्दिष्टांचा जाणीवपूर्वक पाठपुरावा करणारी तंत्रे, आणि व्यक्तीचे निसर्गाशी तादात्म्य साधल्यामुळे दैनंदिन व्यवहारात तिच्या हातून घडणारी, संकल्पप्रवण बुद्धीच्या प्रभावापासून मुक्त अशी उत्स्फूर्त कृती या दोहोंमधील फरक या परिच्छेदात फुकुओका-सान यांनी दाखविला आहे.


IV

२७
अन्नाविषयीचा संभ्रम

तीन वर्षे डोंगरावरील झोपडीत राहिलेला एक तरुण माणूस एक दिवस मला म्हणाला, ''लोक 'नैसर्गिक अन्नाची' भाषा करतात तेव्हा त्यांना नेमके काय म्हणायचे असते ते मला कळेनासे झाले आहे.''

'नैसर्गिक अन्न' हा शब्दप्रयोग प्रत्येकाला परिचित आहे, पण प्रत्यक्षात नैसर्गिक अन्न म्हणजे काय असते याची स्पष्टपणे उमज कोणाला पडलेली नाही. कृत्रिम रसायने किंवा पूरके यांचा समावेश नसलेले अन्न म्हणजे नैसर्गिक आहार असे ज्यांना वाटते असे अनेक जण आहेत. आणि निसर्गात ज्या अवस्थेत अन्नपदार्थ सापडतात त्याच अवस्थेत त्यांचे सेवन करणे म्हणजेच नैसर्गिक आहार असे ज्यांना स्थूलमानाने वाटते, असेही अनेक लोक आहेत.

'अन्न शिजवताना विस्तवाचा आणि मिठाचा वापर करणे नैसर्गिक की अनैसर्गिक' असा प्रश्न केल्यास त्याचे कोणत्याही प्रकारे उत्तर देता येईल. रानातील प्राणी व वनस्पती न शिजविता, सरळ सरळ कच्चे खाणाऱ्या आदिम काळातील लोकांचा आहार हा 'नैसर्गिक' अशी व्याख्या केली तर मीठ आणि विस्तव यांचा वापर करून बनवलेला आहार नैसर्गिक म्हणता येऊ शकणार नाही. विस्तव आणि मीठ वापरण्याचे प्राचीन काळी प्राप्त झालेले ज्ञान मानव-जातीच्या विधिलिखितानुसारच तिला प्राप्त झाले असा युक्तिवाद केला तर त्यांचा वापर करून बनवलेले अन्न संपूर्णपणे नैसर्गिक आहे असे म्हणावे लागेल. स्वयंपाकाची प्रक्रिया घडलेले अन्न चांगले की रानावनातील प्राकृतिक अन्नपदार्थ चांगले? जमिनीची मशागत करून काढलेले पीक नैसर्गिक म्हणता येऊ शकेल का? नैसर्गिक आणि अनैसर्गिक यांमधील सीमारेषा कोठे काढणे योग्य होईल?

जपानमधील मेईजी राजवटीतील सागेन इशिझुकांच्या शिकवणीपासून 'नैसर्गिक आहार' या शब्दप्रयोगाच्या वापराला जपानमध्ये सुरुवात झाली असे म्हणता येईल. नंतरच्या काळात साकुराझावा (जॉर्ज ओसावा) आणि निकी यांनी वरील सिद्धांतात भर घालून व सुधारणा करून त्याची विस्तारित

मांडणी केली. पाश्चात्त्य देशात दीर्घायुर्विद्या (मॅक्रोबायोटिक्स) म्हणून ओळखला जाणारा हा 'आहारमार्ग' 'अ-द्वैत' सिद्धांतावर आणि **आय चिंगच्या** यिन-यांग संकल्पनांवर आधारलेला आहे. सामान्यतः असडीक तांदळाचे सेवन यात सांगितले जात असल्यामुळे 'नैसर्गिक आहार' म्हणजे स्थूलपणे कोंडायुक्त धान्ये आणि भाजीपाला असे समजले जाते. तथापि 'असडीक तांदूळ-युक्त शाकाहार' इतकी सोपी व्याख्या 'नैसर्गिक अन्न' या शब्दप्रयोगाची करता येणार नाही.

मग नैसर्गिक अन्न कशाला म्हणावे?

या सर्व गोंधळामागचे कारण असे आहे की मानवी ज्ञान संपादन करण्याचे दोन मार्ग असतात— वस्तुमात्रांमध्ये भेदाभेद करून किंवा वस्तुमात्रांमधील एकत्व व सलगता अभंग राखून. * बारकाईने वस्तुमात्रातील सूक्ष्म भेद जाणून घेऊनच केवळ जगाची अचूक ओळख शक्य आहे असा लोकांचा सामान्यपणे विश्वास असतो. म्हणून ''निसर्ग'' हा शब्दप्रयोग जेव्हा सामान्यपणे केला जातो त्यावेळी त्याचा अर्थ 'भेददर्शी बुद्धीला दिसणारा निसर्ग' असा होतो.

भेदाभेद करणाऱ्या मानवी बुद्धीने चितारलेली निसर्गाची पोकळ प्रतिमा आणि समग्र दृष्टीला साक्षात् अनुभवाद्वारे आकळणारा निसर्ग यांमध्ये मी स्पष्ट फरक करतो. निसर्गविषयीच्या खोट्या संकल्पनेचे जर आपण निर्मूलन केले तर जगातील अव्यवस्थेचे निर्मूलन होईल.

पाश्चात्त्य देशात भेददर्शी ज्ञानातून नैसर्गिक विज्ञान विकसित झाले. पौर्वात्य देशात यिन-यांगचे आणि **आय चिंगचे** तत्त्वज्ञान त्याच एका उगमस्थानातून विकसित झाले. परंतु वैज्ञानिक सत्य हे कधीच केवल सत्यापर्यंत पोचू शकत नाही. आणि, काही झाले तरी, तत्त्वज्ञाने ही, विश्वाचे वेगवेगळे तर्कसंगत अन्वयार्थ लावण्याचे प्रयत्न यापेक्षा अधिक काही नसतात.

* हा फरक अनेक पौर्वात्य तत्त्ववेत्यांनी केलेला आहे. तर्कशास्त्रीय चौकटीत अनुभव संघटित करण्याच्या प्रयत्नात चिकित्सक, कृतसंकल्पी बुद्धीकडून भेदाभेद करणारे ज्ञान निष्पन्न होते. या प्रक्रियेमध्ये व्यक्ती आपल्याला निसर्गापासून अलग काढते असे फुकुओका-सान मानतात. हे ज्ञान म्हणजे, पृ. ८६ वर चर्चिलेले 'अपूर्ण मर्यादित वैज्ञानिक सत्य आणि त्यावर आधारित विवेक' होय.

जाणीवपूर्वक प्रयत्न न करता आणि अन्वयार्थ न लावता अनुभव जेव्हा सरळ सरळ आत्मसात केला जातो तेव्हा अभेददर्शी ज्ञान उदयाला येते.

जगातील व्यावहारिक प्रश्नांचे विश्लेषण करायला भेददर्शी ज्ञान आवश्यक असले तरी ते अंतिमतः वास्तवतेचे फार संकुचित दर्शन सादर करते असे फुकुओका मानतात.

वैज्ञानिक पद्धतीने प्राप्त झालेले निसर्गाचे ज्ञान हे चैतन्य नष्ट केलेल्या प्राणहीन निसर्गाचे ज्ञान असते. तो 'निसर्ग' असतो केवळ यंत्रवत सांगाडा! तर निसर्गाचे दार्शनिक ज्ञान म्हणजे मानवी कल्पनाशक्तीच्या आधारे निर्माण केलेली उपपत्ती मात्र असते : आत्मा असलेली, पण अशरीरी कल्पनाकृती!

अभेददर्शी ज्ञान प्राप्त करून घेण्याचा साक्षात्कारी अंतर्दृष्टीशिवाय अन्य कोणताही मार्ग उपलब्ध नाही. पण एका परिचित चौकटीत बसविण्याच्या प्रयत्नात लोक तिला 'उपजत बुद्धी' असे संबोधतात. प्रत्यक्षात अगम्य अशा स्रोतापासून ते ज्ञान आपल्याला प्राप्त होते. जर तुम्हाला निसर्गाचे खरे स्वरूप समजायला हवे असेल तर भेददर्शी मनाचा त्याग करा आणि सापेक्षतेचे जग ओलांडून जा. सुरुवातीपासून इथे ना कोणती पूर्व ना पश्चिम, ना चार वेगवेगळे ऋतू, ना यिंग किंवा यांग. हे सर्व भेद झूट आहेत.

माझी इथपर्यंत मजल पोचल्यावर त्या तरुणाने विचारले, ''मग तुम्ही आधुनिक विज्ञानच केवळ अमान्य करता असे नाही तर यिन-यांग आणि **आय चिंग** यांवर आधारित पौर्वात्य तत्त्वज्ञानही तुम्हाला अमान्य आहे असे दिसते''

मी म्हणालो, ''तात्पुरत्या कार्योपयोगी युक्त्या म्हणून किंवा दिग्दर्शक खुणा म्हणून वरीलसारख्या गोष्टी मौल्यवान आहेत हे कबूल करता येऊ शकेल. पण उच्चतम सिद्धी असे त्यांना मानता येणार नाही. वैज्ञानिक सत्ये आणि तत्त्वज्ञाने या सापेक्ष जगातील* गोष्टी आहेत. आणि तेथे ती लागू



* मानवी बुद्धीच्या योगे होणारे ज्ञान, अनिवार्यपणे, गृहीत तत्त्वांच्या एक ना एका चौकटीच्या सापेक्ष असते. या अर्थाने येथे बुद्धीच्या सहाय्याने माहीत होणारे जग हे 'सापेक्ष जग' म्हटलेले आहे. —मराठी भाषांतरकार.

पडतात. तेथे त्यांचे मूल्य सर्वमान्यही आहे. सापेक्ष जगात राहून निसर्गाच्या व्यवस्थेचा भंग करणाऱ्या आणि आपल्या शरीराचा व आत्म्याचा नाश ओढवून घेणाऱ्या आधुनिक लोकांकरता, जीवनाची घडी पुन्हा नीट बसविण्यासाठी यिन-यांग विचारप्रणाली समर्पक आणि परिणामकारक पथदर्शक म्हणून उपयोगी ठरू शकते.

''अस्सल नैसर्गिक आहार साध्य होईपर्यंत सारभूत आणि आटोपशीर आहार लोकांच्या आवाक्यात आणण्यासाठी मदत करणारे उपयुक्त सिद्धांत म्हणून अशा मार्गांकडे पाहता येईल. पण सापेक्षतेचे जग ओलांडून त्याच्या पलीकडे जाणे, स्वातंत्र्याच्या साम्राज्यात विहार करणे हे अंतिम मानवी ध्येय आहे याचे तुम्हाला भान आले तर कोणत्याही सिद्धांतनाच्या कुबड्या वापरून कष्टाने वाटचाल करीत राहणे खेदजनकच म्हणावे लागेल. यिन आणि यांग हे एकाच तत्त्वाचे दोन पैलू; ज्या विश्वात त्यांच्यातील द्वैत लोप पावून त्यांचे मूलभूत ऐक्य अस्तित्वात येते त्या विश्वात एकदा व्यक्तीला प्रवेश करता आला की त्या प्रतीकांचे काम संपुष्टात आलेले असते.''

अलीकडेच येऊन राहिलेला एक युवक उद्गारला,'' निसर्गाशी तादात्म्य पावल्यावर इच्छा होईल ते खायला तुम्ही मोकळे आहात असे म्हणायचे का?''

बोगद्याच्या पलीकडचे सारे प्रकाशमान आहे अशी आपण अपेक्षा करतो तेव्हा बोगद्यातील काळोख आणखीनच दीर्घकाळ टिकून राहतो. काही तरी रुचकर खायला हवे अशी इच्छा तुमच्या मनात निर्माण व्हायचे थांबले की मग जे काही खात असाल त्याचा खरा स्वाद तुमच्या जिभेवर तरळत राहील. नैसर्गिक आहाराचे साधे अन्नपदार्थ जेवणाच्या टेबलावर मांडून ठेवणे सोपे आहे. परंतु अशा मेजवानीच्या आनंदाचा खरा उपभोग घेऊ शकतील अशी माणसे अगदी मोजकीच म्हणता येतील.

२८
निसर्गाचे अन्नमंडल

नैसर्गिक अन्नाविषयीचा माझा विचार हा नैसर्गिक शेतीबद्दलच्या माझ्या विचारासारखाच आहे. निसर्ग जसा आहे त्या स्वरूपात, म्हणजे अभेददर्शी मनाला निसर्ग जसा आकळतो त्या स्वरूपात नैसर्गिक शेती निसर्गाला स्वीकारते. त्याचप्रमाणे, जंगलात गोळा केलेले अन्नपदार्थ किंवा नैसर्गिक शेतीमधून काढलेली पिके आणि नैसर्गिक पद्धतीने पकडलेले मासे या सर्व गोष्टी, हेतुतः योजनाबद्ध आखणी केलेल्या कृतींच्या द्वारा नव्हे तर, निसर्गाशी तादात्म्य पावलेल्या मनाच्या सहज स्फुरणातून जेव्हा प्राप्त केलेल्या असतात तेव्हा सिद्ध होणारा आहार नैसर्गिक म्हणता येईल.

कृती अंतःस्फूर्त व सहज असावी असे मी म्हणत असलो तरी दैनंदिन जीवनाच्या ओघात ऐतिहासिक कालक्रमात प्राप्त झालेल्या अंगभूत शहाणपणाची अर्थातच कदर केली पाहिजे. पाकक्रियेत मिठाचा आणि विस्तवाचा वापर ही माणसाची निसर्गापासून फारकत होण्याची पहिली पायरी होय, अशी टीका करता येऊ शकेल. परंतु तो केवळ आदिमानवाला प्राप्त झालेला प्राकृतिक शहाणपणा आहे आणि ईश्वरी वरदानाने प्राप्त झालेला शहाणपणा म्हणून आपण त्याला मान्यता द्यायला हवी.

मनुष्य प्राण्यांबरोबरील सहजीवनामुळे हजारो आणि लाखो वर्षांमध्ये जी पिके उत्क्रांत झाली आहेत ती पूर्णतया शेतकऱ्याच्या भेदाधिष्ठित ज्ञानातून जन्माला आलेली 'उत्पादने' नाहीत, आणि म्हणून निसर्गतः आकारास आलेली अन्न-उत्पादने असा त्यांचा विचार करता येईल. या उलट, नैसर्गिक वातावरणामध्ये उत्क्रांत न झालेल्या, निसर्गापासून खूप अंतर राखून व्यवहार करणाऱ्या कृषिविज्ञानाने हव्या तशा तत्काळ बदलून घेतलेल्या प्रजाती नैसर्गिक या कोटीमध्ये समाविष्ट करता येणार नाहीत. कोलंबी, झिंगे इत्यादी कवचधारी मासे, तसेच इतर प्रकारची मासळी, आणि शेळ्या, मेंढ्या, कोंबड्या इत्यादी पाळीव प्राणी या सर्वांचे हेतुतः केलेले प्रचंड प्रमाणावरील उत्पादन नैसर्गिक अन्नपदार्थांच्या वर्गात अंतर्भूत होऊ शकत नाही.

शेती, मच्छिमारी, पशुपालन, अन्न,वस्त्र आणि निवाऱ्याशी निगडित

दैनंदिन जीवन, आध्यात्मिक जीवन—थोडक्यात जीवनातील सर्व काही—यांची निसर्गाशी एकरूपता साधली पाहिजे.

विज्ञान आणि तत्त्वज्ञान यांच्या अतीत असलेल्या प्राकृतिक आहाराचे स्पष्टीकरण करण्यासाठी मदतनीस म्हणून मी सोबतच्या आकृत्या काढलेल्या आहेत. पहिल्या आकृतीमध्ये लोकांना सर्वात सहजप्राप्त असे अन्नपदार्थ एकत्र आणलेले आहेत. आणि ह्या पदार्थांची बरीचशी गटवार मांडणी करण्यात आलेली आहे. दुसऱ्या आकृतीमध्ये वर्षाच्या वेगवेगळ्या महिन्यांमध्ये कोणते अन्नपदार्थ उपलब्ध असतात ते दाखवलेले आहे. नैसर्गिक अन्नमंडलाची* चक्राकार मांडणी या आकृत्यांमधून करून दाखविली आहे. या मंडलावरून असे दिसून येईल की पृथ्वीतलावरील अन्नाचे स्रोत जवळ जवळ अमर्याद आहेत. निसर्गाशी तादात्म्य पावून 'शून्य मनो' वस्थेत** लोकांनी अन्न संपादन केले तर यिन आणि यांग यांबद्दल त्यांना काहीही माहीत नसतानाही परिपूर्ण नैसर्गिक आहार ते प्राप्त करून घेऊ शकतील.

जपानी खेड्यातील शेतकऱ्यांना आणि कोळ्यांना या आकृत्यांच्या तर्कप्रणालीत विशेष रस नसेल. आपल्या आसमंतातील निसर्गातून मोसमी अन्नपदार्थांची निवड करून निसर्गनेमाचे ते पालन करतात.

वसंत ऋतूच्या सुरुवातीपासून जमिनीतून सात प्रकारच्या वनस्पती अंकुरतात. शेतकरी सात प्रकारच्या स्वादांची चव घेऊ शकतो. त्यांच्या जोडीला डबक्यांमध्ये आढळणाऱ्या गोगलगायी, समुद्रातील तिसऱ्या, आणि टर्बन शेलफिश ही कवचधारी मासळी यांचाही खुमासदार आस्वाद त्याला घेता येतो.

हिरव्या वनस्पतींचा मोसम मार्चमध्ये येतो. हॉर्सटेल, ब्रॅकेन, मगवर्ट, ऑस्मुंड हे नेच्याचे प्रकार आणि इतर डोंगरी वनस्पती आणि अर्थातच पर्सिमॉन आणि पीचची कोवळी पाने, डोंगरी गोरांडुचे अंकुर ही सर्व खाता येऊ शकतात. सौम्य, नाजुक स्वादाने युक्त अशा या पदार्थांचा रुचकर 'टेंपुरा' बनवता येतो आणि मसाला म्हणूनही त्यांचा उपयोग करता येऊ शकतो. समुद्रकिनाऱ्यावर वासंतिक महिन्यांत विपुल प्रमाणात असणाऱ्या केल्प, 'नोरी', रॉकवीड यांसारख्या समुद्रभाज्या रुचकर लागतात.

---

* पौर्वात्य कला आणि धर्म या क्षेत्रांमध्ये कोणत्यातरी एखाद्या विषयाची समग्रता आणि परिपूर्णता दर्शविणाऱ्या चक्राकार आकृतीला मंडल म्हणतात.

** ही बौद्ध संकल्पना आहे. व्यक्ती आणि 'बाह्य' जग यांच्यामध्ये ज्या अवस्थेत भेद केला जात नाही अशी अवस्था 'शून्य मन' या संकल्पनेद्वारा चित्रित केली जाते.

निसर्गाचे अन्नमंडल (आकृती १)

कळकीला कोवळे कोंब फुटतात त्यावेळी करडा रॉक कॉड, सी ब्रीम आणि स्ट्राइप्ड पिग-फिश या माशांची चव शिगेला पोचलेली असते. आयरिस वृक्ष मोहरून येण्याचा काळ स्लेंडर रिबन फिश आणि मॅकरेल साशिमी यांच्यावर ताव मारून साजरा केला जातो. या दिवसांत होणाऱ्या वाटाण्याच्या आणि घेवड्याच्या शेंगा सोलून तशाच कच्च्या खाल्ल्या किंवा भात, गहू, सातू यांसारख्या असडीक धान्याबरोबर उकडून खाल्ल्या तरी स्वादिष्ट-रुचकर लागतात.

वर्षा ऋतूच्या* अखेरीस जपानी आलुबुखार खारावून ठेवले जातात. स्ट्रॉबेरी आणि रासबेरी विपुलतेने गोळा करणे शक्य होते. या काळात स्वाभाविकपणे कांदा वर्गातील भाज्यांच्या पात्यांचा चरचरीत स्वाद शरीराला हवाहवासा वाटतो. त्याबरोबरच लोकॅट्स्, ॲप्रिकॉट्स् आणि पीचेस यांसारख्या रसाळ फळांचे सेवन करण्याची इच्छा निसर्गतःच होत असते. लोकॅटचे फळ हा त्या झाडापासून मिळणारा एकमेव खाद्यपदार्थ नव्हे. त्याचे बी दळून त्या भुकटीचा वापर करून कॉफीसारखे पेय बनविता येते. तसेच त्याच्या पानांचा काढा हे एक उत्तम औषध आहे. पीच आणि पर्सिमॉन वृक्षांच्या पूर्ण वाढलेल्या पानांपासून दीर्घायू होण्यासाठी टॉनिक तयार केले जाते.

ऐन उन्हाळ्यातील प्रखर सूर्य तळपत असताना एखाद्या प्रचंड वृक्षाच्या सावलीत खरबुजे, टरबुजे खात आणि मध चाटत पहुडणे ही एक आवडीची करमणूक आहे. गाजर, पालक, मुळा आणि काकडी या सारख्या अनेक प्रकारच्या उन्हाळी भाज्या या काळात पक्व होऊन तोडणीसाठी योग्य होतात. उन्हाळ्याच्या दिवसातील सुस्ती दूर करण्यासाठी शरीरालाही या भाज्यांची किंवा तिळाच्या तेलाची गरज असते.

उन्हाळ्यातील मंदावलेल्या भुकेसाठी वसंत ऋतूत कापणी झालेले धान्य सुयोग्य असते. ही गोष्ट तुम्ही नवलाची म्हटली तर तशी ती नवलाचीच आहे. आणि म्हणून उन्हाळ्यात विविध आकारांचे आणि नमुन्यांचे बार्ली नूडल्स वारंवार बनविले जातात. बकव्हीटच्या धान्याची कापणी उन्हाळ्यात होते. बकव्हीट ही एक प्राचीन रान-वनस्पती आहे आणि हे अन्न या हंगामाला अनुरूप असे आहे.

पानगळीच्या सुरवातीचा काळ हा सुखकर काळ असतो. सोयाबीन, छोट्या लाल अझुकी घेवड्याच्या शेंगा, कित्येक फळे, भाज्या आणि विविध प्रकारचे पीत वर्णाचे धान्य, सर्व एकाच वेळी पक्व होते. शरद ऋतूतील चंद्र-दर्शन-समारंभाच्या वेळी ज्वारी, बाजरी, नाचणी यांसारख्या तृणधान्यांपासून

* जपानच्या बहुतेक सर्व भागात जून ते जुलैचा मध्य हा काळ वर्षा ऋतूचा मानला जातो.

निसर्गाचे अन्नमंडल (आकृती २)

केलेल्या केकचा आस्वाद घेतला जातो. तारो जातीच्या उकडलेल्या सोयाबीनचे वाढप केले जाते. मका, घेवड्याच्या लाल दाण्यांबरोबर रांधलेला भात, मात्सुताके आळंबी किंवा चेस्टनट यांचे भोजन ऐन शरद ऋतूमध्ये अनेकवार मिटक्या मारीत केले जाई. सर्वात महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे संपूर्ण उन्हाळाभर सूर्याचे किरण शोषून घेणारी साळ पानगळीच्या काळात पक्व होते. अशा रीतीने विपुलतेने उपलब्ध होऊ शकणाऱ्या आणि उष्णांकांच्या बाबतीत समृद्ध असणाऱ्या एका महत्त्वाच्या अन्नपदार्थाची हिवाळ्यातील थंडीच्या महिन्यांसाठी आपसूकच तजवीज केली जाते.

बर्फगार थंडीमध्ये हिमदंवाच्या आगमनप्रसंगी मासळीचे गरमागरम पदार्थ विकणाऱ्या टपरीमध्ये डोकावण्याची इच्छा होते. खोल पाण्यातील यलो-टेल आणि ट्यूना जातीचे मासे या दिवसांत जाळ्यात सापडतात. या ऋतूमध्ये विपुलतेने मिळणारे जपानी मुळे आणि पालेभाज्या या प्रकारच्या माशांबरोबर तोंडी लावायला रुचकर लागतात.

नूतन वर्षारंभ साजरा करण्याकरिता आगाऊच खारावून किंवा मसाला घालून ठेवलेल्या अन्नपदार्थांपासून त्या प्रसंगी पंचपक्वान्नांचे जेवण तयार केले जाते. खारावलेले सामन मासे, हेरिंग माशांची अंडी, समुद्रातील तांबडे ब्रीम मासे, समुद्र-खेकडे, समुद्राच्या पाण्यात वाढणारी केल्प नावाची जल-वनस्पती आणि काळा घेवडा यांचे वाढप अशा मेजवानीच्या वेळी करण्याची रीत कित्येक शतकांपासून चालत आलेली आहे.

भूपृष्ठाखालील मातीच्या आणि हिमाच्या आवरणाखाली झाकून गेलेले मुळे आणि सलगम हा हेमंत ऋतूतील एक आनंददायी अनुभव असतो. वर्षभरात पिकवलेले धान्य आणि विविध प्रकारचे घेवड्याचे दाणे तसेच 'मिसो' व सॉय सॉस हे नेहमीच उपलब्ध होणारे असे प्रमुख अन्नपदार्थ आहेत. शरद ऋतूत साठवून ठेवलेले कोबी, मुळे, डांगर, भोपळा आणि रताळी यांच्या जोडीला अनेकविध प्रकारचे इतर अन्नपदार्थ कडाक्याच्या थंडीच्या महिन्यात उपलब्ध असतात. त्या काळात सापडू शकणारी नजाकतदार स्वादाची कालवे आणि सी क्युकंबर जातीचे मासे यांचा सुयोग्य मेळ पलांडू (लीक) आणि रानकांद्यांबरोबर बसतो.

वसंत ऋतूच्या आगमनाच्या प्रतीक्षेत असताना कोल्टफूट या वनस्पतीचे फुटवे आणि हिमामधून डोकावणाऱ्या सरपटणाऱ्या स्ट्रॉबेरी जिरॅनियमची खाण्याजोगी पाने आपल्या नजरेला पडतात. वॉटरक्रेस, शेफर्ड्स् पर्स नावाच्या रानटी चपट्या शेंगा, चिकवीड नावाचे तण व इतर जंगली वनस्पती यांच्या पुनरागमनानंतर परसात या नैसर्गिक भाजीपाल्यांचे पीक काढता येऊ शकेल.

अशा प्रकारे विविध हंगामांत नजिकच्या परिसरात उपलब्ध असलेले अन्नपदार्थ गोळा करून, त्यांच्या आरोग्यदायक आणि पुष्टिकारक स्वादाचा आस्वाद घेत, साध्यासुध्या आहाराचा–निसर्ग जे देऊ करतो त्याचा– स्वीकार स्थानिक ग्रामवासी करतात.

ग्रामवासी लोक अन्नपदार्थांचा रुचकर स्वाद जाणतात. परंतु निसर्गाच्या गूढ स्वादाचा आस्वाद ते घेऊ शकत नाहीत. किंवा असे म्हणता येईल की, त्यांना हा गूढ स्वाद अनुभवता येतो पण शब्दांमध्ये तो व्यक्त करायला त्यांना जमत नाही.

नैसर्गिक आहार अगदी आपल्या हाताशीच, किंवा खरे तर आपल्या 'पायाशी'च असतो.

२९
अन्नब्रह्माची संस्कृती

आपण अन्न का खातो म्हणून विचारले तर शरीराची वाढ व जीविताचा आधार यासाठी अन्न आवश्यक असते असे साधारणपणे उत्तर येईल. यापलीकडे अन्नाचे काही काम असते असा विचार फारच थोडे करतात. परंतु या पलीकडचा गहिरा प्रश्न मानवी आत्म्याचा अन्नाशी असणाऱ्या नात्याचा आहे. इतर प्राण्यांच्या बाबतीत आहार, निद्रा आणि क्रीडा एवढे पुरेसे असते. मानवांच्या बाबतीतसुद्धा पुष्टिकारक अन्न, साधी दिनचर्या व शांत झोप यांचा आनंद लुटता आला तर ती एक मोठी सिद्धी मानता येईल.

'रूप (घाट) म्हणजे रितेपण आणि रितेपण म्हणजे रूप (घाट) होय' असे भगवान बुद्धांनी सांगितले. बौद्ध परिभाषेत 'रूप' हा शब्द जडाचे वा भौतिक पदार्थाचे सूचन करतो तर रितेपण म्हणजे मन होय. भौतिक वस्तू आणि मानवी मन एकच आहेत असे भगवान बुद्ध सांगत आहेत. वस्तूंना तऱ्हतऱ्हेचे रंग, रूप आणि स्वाद असतात. आणि वस्तूंच्या विविध गुणवैशिष्ट्यांकडे आकर्षित झालेली चंचल मानवी मने इकडून तिकडे उड्या मारीत असतात. पण खरे म्हणजे मन आणि भौतिक वस्तू एकच असतात.

रंग

जगात सात मूलभूत रंग आहेत. पण हे सात रंग एकत्र केले तर त्यापासून पांढरा रंग तयार होतो. लोलकामधून त्याचे पृथक्करण केले तर पांढऱ्या प्रकाशापासून परत सात रंग तयार होतात. माणूस शून्य मनाने जगाचे अवलोकन करतो तेव्हा रंगातील रंग अदृश्य होतो. तेथे रंग नसतोच. भेदाभेद करणाऱ्या सप्तरंगी मनश्चक्षूने पाहिले म्हणजे सात रंग दृष्टीस पडतात.

पाणी असंख्य बदलांमधून जात असते पण तरीसुद्धा पाणी ते पाणीच असते. तद्वतच जाणीवसंपन्न मन स्थित्यंतरांमधून जात आहे असे भासत असले तरी मूळचे निश्चल मन अपरिवर्तनीय असते. सात रंगांची मोहिनी

एखाद्यावर पडते तेव्हा त्याचे चित्त सहजी विचलित होते. पानांचे, फांद्यांचे, फळांचे रंग त्याला दिसतात पण सर्व रंगांचे मूल उगमस्थान दुर्लक्षिले जाते.

अन्नाच्या बाबतीत सुद्धा हे सत्य आहे. मानवी अन्नामध्ये गणना होण्यास योग्य असे अनेक नैसर्गिक पदार्थ या जगामध्ये आहेत. मनाकडून या अन्नपदार्थांमध्ये भेदाभेद केला जातो. काही अन्नपदार्थ खाण्याच्या दृष्टीने 'चांगले' तर इतर काही 'वाईट' असा भेद मन करते. मग ज्या गोष्टी आपण खाल्ल्याच पाहिजेत असे वाटते त्यांची जाणीवपूर्वक निवड लोक करतात. त्या त्या स्थळी आणि त्या त्या ऋतूमध्ये काय खावे या बाबतचा ईश्वरी नेम हाच मानवी पोषणाचा आधार असतो. या तत्त्वाची ओळख पटण्याच्या मार्गात निवडीची ही प्रक्रिया अडथळा निर्माण करते.

हायड्रांगीच्या फुलोऱ्याप्रमाणे निसर्गाचे रंग सहज पालटतात. निरंतर परिवर्तन निसर्गात ओतप्रोत आहे. या निरंतर परिवर्तनाकडे पाहून निसर्ग 'अनादि-अनंत गतिमान' आहे असे म्हटले जाते. पण त्याच कारणाने निसर्गाला 'निश्चल गतिमान' असेही म्हणता येईल. अन्नपदार्थांची निवड करण्यासाठी तर्क लढविला जातो तेव्हा निसर्गाबद्दलची आपली जाण साचेबंद बनते आणि ऋतुपरत्वे होणाऱ्या बदलांसारख्या निसर्गातील रूपांतरांकडे तिचे दुर्लक्ष होते.

बुद्धिग्राह्य स्पष्टीकरणे देऊ शकणारी आणि विविध प्रकारच्या अन्न-पदार्थांमधून कौशल्यपूर्वक निवड करू शकणारी माहीतगार माणसे निर्माण करणे हे नैसर्गिक आहाराचे उद्दिष्ट नाही. उलटपक्षी बुद्ध्या भेदभाव न करता अन्नग्रहण करणारी नेणती माणसे निर्माण करणे हा नैसर्गिक आहाराचा हेतू आहे. हे नैसर्गिक मार्गाविरुद्ध नाही. मन लोप पावले की रूपांच्या सूक्ष्म बारकाव्यांमध्ये माणूस हरवून जात नाही, तसेच रंगविहीन पदार्थाचा रंग हाच रंग म्हणून तो स्वीकारतो, आणि युक्त आहाराचा श्रीगणेशा होतो.

स्वाद

लोक म्हणतात, स्वतः खाऊन पाहिल्याशिवाय अन्नाची चव कसल्या प्रकारची आहे ते तुम्हाला कळत नाही. पण तुम्ही जरी अन्नाचा प्रत्यक्ष अनुभव घेतला तरी सुद्धा अन्नाचा स्वाद कालमान, परिस्थिती आणि चव घेणाऱ्या व्यक्तीचा पिंड यांनुसार बदलू शकेल.

'स्वाद म्हणजे काय आणि तो कशात असतो?' असे आपण एखाद्या शास्त्रज्ञाला विचारले तर तो स्वादाचे भिन्न घटक वेगळे काढून आणि त्यातील गोड, आंबट, कडवट, खारट आणि तिखट गुणधर्मांचे प्रमाण ठरवून

स्वादाची व्याख्या करायचा प्रयत्न करील. पण पृथक्करणाच्या द्वारे किंवा जिव्हाग्राच्या मदतीने स्वादाची व्याख्या करणे शक्य नाही. पंचरसास्वाद जरी जिभेच्या सहाय्याने घेता येत असले तरी त्यांच्या विविध ठशांचे संकलन करून त्यांचा अर्थ लावण्याचे काम मानवी मनच करीत असते.

नैसर्गिक व्यक्ती युक्त आहार प्राप्त करू शकते कारण तिची सहज प्रवृत्ती शाबूत असते. साध्या अन्नाने तिचे समाधान होते. ते पौष्टिक असते. चवीला चांगले लागते. आणि तेच दैनंदिन उपयुक्त औषधही असते. अन्न आणि माणसाचा अंतरात्मा अभिन्न आहेत.

आधुनिक लोकांनी त्यांची निखळ सहज प्रवृत्ती गमावलेली आहे. आणि परिणामतः वसंत ऋतूतील सात वनस्पती गोळा करून त्यांचा आस्वाद घेण्यास ते असमर्थ बनले आहेत. विविध प्रकारच्या स्वादांच्या शोधात ते इतस्ततः भटकतात. त्यांच्या आहारात बिघाड होतो. आवडीचे पदार्थ आणि नावडीचे पदार्थ यातील दरी रुंदावत जाते. आणि त्यांची सहज प्रवृत्ती अधिकाधिक गोंधळात पडते. या टप्प्यावर लोक आपल्या अन्नपदार्थांसाठी उग्र मसाले वापरायला आणि गुंतागुंतीच्या शिजवण्याच्या तंत्रांचा अवलंब करायला सुरुवात करतात. यामुळे त्यांच्या गोंधळात आणखीनच भर पडते. अन्न आणि माणसाचा अंतरात्मा यांची फारकत झालेली असते.

आज बहुतांश लोक भाताच्या स्वादाला सुद्धा मुकलेले आहेत. तांदळाच्या दाण्यावर प्रक्रिया करून त्यातील बेचव पिष्टमय भाग तेवढा मागे ठेवला जातो. असडीक तांदळाला एक अपूर्व सुगंध व स्वाद असतो. पॉलिश करून शुभ्र चमकदार बनलेल्या तांदळाला ना सुगंध असतो, ना स्वाद. परिणामतः तो चविष्ट बनविण्यासाठी साध्या भाताऐवजी खिचडी, पुलावा असे त्याचे प्रकार केले जातात. किंवा चटण्या, कोशिंबिरी, सॉससारख्या तोंडी लावण्याच्या पदार्थांचा वापर केला जातो. 'पॉलिश करून काढून टाकलेल्या पोषणद्रव्यांची भरपाई जोपर्यंत जीवनसत्त्व-पूरकांकडून किंवा मांस व मासे यांसारख्या पदार्थांकडून केली जात आहे तोपर्यंत अन्न म्हणून असणारे भाताचे मूल्य कमी असले तरी काळजीचे कारण नाही' असा चुकीचा विचार लोक करतात.

स्वादिष्ट पदार्थांचा स्वादिष्टपणा त्या पदार्थांमध्ये अंगभूत नसतो. खाणाऱ्या व्यक्तीला अन्न हे 'स्वादिष्ट' आहे असे वाटेपर्यंत अन्न 'स्वादिष्ट' ठरत नाही. शिजवलेले गोमांस आणि कोंबडी हे पदार्थ बहुसंख्य लोकांना चविष्ट वाटत असले तरी शारीरिक किंवा आध्यात्मिक कारणांसाठी ज्या व्यक्तीला ते नावडते झालेले असतात तिला हे पदार्थ किळसवाणेच वाटतात.

नुसतेच खेळत असताना किंवा काहीच खास असे करीत नसतानासुद्धा मुले आनंदात असतात. उलटपक्षी चिकित्सक प्रौढ व्यक्ती मात्र आपणाला कशामुळे आनंद मिळेल हे ठरवत असते आणि जेव्हा ह्या अटींची पूर्तता होते तेव्हाच आपण तृप्त झालो असे तिला वाटते. अन्नपदार्थांना सूक्ष्म नैसर्गिक स्वाद असतात आणि ते शरीराला पुष्टिदायक असतात. एवढ्यामुळे ते एखाद्या व्यक्तीला रुचकर लागतीलच असे नाही. अमुक एक अन्नपदार्थ रुचकर आहेत ही धारणा त्याच्या ठायी संस्काराने आधी रुजलेली असते, त्या पदार्थांसाठी त्याची चव घडवलेली असते म्हणून त्याला ते रुचकर लागतात.

पूर्ण गव्हाच्या शेवया अतिशय चविष्ट असतात पण मैद्यापासून तयार केलेल्या बाजारी ''टु मिनिट नूडल्स'' अगदी बेचव असतात. त्या बेचव आहेत हे तथ्य जाहिरातबाजीने तुम्ही एकदा झाकून टाकले की एखादी किमया झाल्याप्रमाणे या पाणचट नूडल्ससुद्धा अनेकांना रुचकर वाटू लागतात.

कोल्ह्याकडून फसवणूक होऊन लोकांनी घोड्याची लीद खाल्ली असे पारंपरिक लोककथांमध्ये आपण ऐकतो. यात हसण्यासारखे काही नाही. आजकाल लोक जिभेच्या चोचल्यांसाठी मनाने जेवतात; शरीराची गरज पूर्ण करण्यासाठी जेवत नाहीत. अनेक लोक त्यांच्या अन्नात मोनोसोडियम ग्लुटामेट असले तरी त्याची पर्वा बाळगत नाहीत. ते केवळ जिव्हालौल्यासाठी खातात, म्हणून त्यांची फसवणूक करणे फार सोपे असते.

आरंभीच्या काळात शरीराची गरज म्हणून आणि निसर्गातील अन्न-पदार्थांच्या मूलभूत चवीसाठी लोक अन्नपदार्थांचे सेवन करीत. आपण जर प्रयासपूर्ण मसालेदार अन्नपदार्थ बनवले नाहीत तर जेवण बेचव लागेल अशी आधुनिक लोकांची धारणा बनली आहे. तुम्ही अन्न चविष्ट बनवण्याचा मुद्दामहून प्रयास केला नाही तर, अन्नपदार्थांना निसर्गाने मुळातच चविष्टपणा बहाल केला आहे, असे तुम्हाला आढळून येईल.

अन्नपदार्थ त्यांच्या मूळ स्वरूपात आहेत तसेच रुचकर लागतील अशी जीवनचर्या असावी यावर वास्तविक सर्व लक्ष केंद्रित व्हायला हवे. पण त्याऐवजी अन्नामध्ये रुचीची भर कशी घालता येईल यासाठीच आज सर्व खटाटोप चाललेला आहे. उपरोधाची गोष्ट अशी की रुचकर अन्नपदार्थ केवळ अदृश्य झाले आहेत.

लोकांनी रुचकर पावरोटी बनवण्याचा प्रयत्न केला आणि रुचकर पावरोटी अदृश्य झाली. उंची सुग्रास अन्नपदार्थ बनवण्याच्या प्रयत्नात त्यांनी फालतू अन्नपदार्थ तयार केले आणि आता लोकांच्या क्षुधा अतृप्त असतात.

अन्न तयार करण्याच्या सर्वोत्तम पद्धतींमध्ये तरल नैसर्गिक स्वादांचे

जतन केले जाते. रोजच्या जगण्याच्या ओघात प्राचीन कालापासून प्राप्त झालेल्या शहाणपणाचा वापर करून भाजीपाल्यांचा अंगचा स्वाद जतन करीत उन्हात वाळवलेली, खारवलेली, कोंड्यात घातलेली, 'मिसो'त घातलेली, यासारखी विविध प्रकारची भाज्यांची लोणची लोक घालीत.

समुद्रातील मीठ आणि धगधगणारा विस्तव यांच्या शोधाबरोबर पाककलेला सुरुवात झाली. पाकशास्त्राच्या मूलतत्त्वांबाबत संवेदनशील असलेल्या व्यक्तीकडून अन्न शिजविले जाते तेव्हा त्याचा नैसर्गिक स्वाद टिकून राहतो. शिजविल्यामुळे अन्नाला अनोखा आणि अनैसर्गिक स्वाद प्राप्त होत असेल, आणि या बदलामागील हेतू केवळ जिव्हालौल्य हाच असेल, तर ते मिथ्या पाकशास्त्र होय.

संस्कृतीची निर्मिती, जतन आणि विकास या केवळ मानवी प्रयत्नांतूनच साध्य होणाऱ्या गोष्टी आहेत, असे सामान्यपणे मानले जाते. परंतु संस्कृतीचा उद्‌गम नेहमी मानव आणि निसर्ग यांच्या भागीदारीतून होतो. मानवी समाज आणि निसर्ग यांचे मीलन घडते तेव्हा संस्कृती आपोआप साकार होते. दैनंदिन जीवनाशी संस्कृतीचे नेहमीच निकटचे साहचर्य राहिलेले आहे. दैनंदिन जीवनाद्वारेच भावी पिढीकडे ते संक्रमित झालेले आहे. याच पद्धतीने आजतागायत संस्कृतीचे जतन झालेले आहे.

मानवी अहंता आणि सुखोपभोगाचा हव्यास यांतून जे काही आकार घेते ती खरी संस्कृती नव्हे. खरी संस्कृती निसर्गाच्या कुशीत जन्माला येते. ती साधीसुधी, विनम्र आणि विशुद्ध असते. खऱ्या संस्कृतीच्या अभावी मानवजात नष्ट होईल.

नैसर्गिक अन्नाचा अव्हेर करून त्याऐवजी पक्वान्नांचा उदोउदो लोकांनी केला त्यावेळेपासून मानवी समाजाने स्वतःच्या विनाशाच्या मार्गावर प्रस्थान ठेवले. खरी संस्कृती असल्या पक्वान्नांना जन्म देणार नाही. अन्न हे जीवन आहे आणि जीवनाची निसर्गापासून फारकत होता कामा नये.

३०
अन्न हे पूर्ण ब्रह्म

रुचकर अन्न सेवन करणे याहून अधिक चांगली दुसरी कोणतीही गोष्ट नाही. पण बहुतांश लोकांचा दृष्टिकोन मात्र, शरीरपोषणासाठी, दैनंदिन कामाला लागणारी शक्ती प्राप्त होण्यासाठी, दीर्घायुषी होण्यासाठी रोज जेवण केले पाहिजे असा असतो. अन्नाची चव आवडली नाही तरी, त्यांच्या प्रकृतीसाठी ते चांगले आहे असे बजावून, वाढलेले अन्न मुकाट्याने खायला आया मुलांना सांगतात.

पण पोषण आणि स्वादिष्टपणा यांची फारकत होऊ शकत नाही. मानवी शरीराला चांगले असणारे पुष्टिदायक अन्नपदार्थ भूक प्रज्वलित करतात. त्यांच्या ठिकाणी अंगभूत स्वादिष्टपणा असतो. सुयोग्य पोषण आणि चांगला स्वाद हे गुणधर्म अभिन्न आहेत.

अगदी अलीकडेपर्यंत भात, बार्ली, 'मिसो', व विविध भाज्यांची लोणची हे या भागातील शेतकऱ्यांचे रोजचे जेवण असे. हा आहार चांगले आरोग्य, सुदृढ प्रकृती आणि दीर्घायुष्य मिळवून देत असे. भाज्यांचा रस्सा आणि लाल घेवडे घालून शिजवलेला भात ही महिन्याकाठी एखाद्यावेळी करण्याची मेजवानी होती. शेतकऱ्याची निरोगी दणकट शरीरसंपदा आपले स्वतःचे पोषण भाताच्या अशा साध्या आहारावर करू शकत होती.

असडीक भात आणि भाजीपाला हा पौर्वात्य देशातील पारंपरिक आहार बहुतेक सर्व पाश्चिमात्य देशातील समाजांच्या आहाराहून फार भिन्न आहे. पाश्चात्त्य आहारशास्त्र असे मानते की विशिष्ट प्रमाणात पिष्टमय पदार्थ, स्निग्ध पदार्थ, प्रथिने, जीवनसत्त्वे आणि खनिजे यांचे प्रत्येक दिवशी सेवन झालेच पाहिजे, नाहीतर प्रकृती सुदृढ राखता येणार नाही. आपल्या बालकाच्या तोंडात 'सकस' आहार कोंबणाऱ्या मातेचा उद्‌भव ह्या विश्वासातून झाला.

पाश्चात्त्य आहारशास्त्रातील अवडंबरपूर्वक मांडणी केलेले अनेकानेक सिद्धांत आणि त्यामागील आकडेमोड यांमुळे सुयोग्य आहार कोणता याविषयी शंकेला आता जागा उरली नसेल असे कदाचित् एखाद्याला वाटेल. वस्तुस्थिती

अशी आहे की हे शास्त्र जेवढे प्रश्न सोडवते त्यापेक्षा जास्त प्रश्न निर्माण करते.

पाश्चात्य पोषणशास्त्रात आहाराची निसर्गातील ऋतुचक्राशी सांगड घालण्याचा कोणताही प्रयत्न नाही ही एक समस्या आहे. यामुळे जो आहार निष्पन्न होतो तो मनुष्यप्राण्यांना निसर्गापासून फारकत घ्यायला लावतो. निसर्गाची भीती आणि असुरक्षिततेची सर्वसाधारण भावना हे बहुधा याचे दुर्दैवी परिणाम असतात.

दुसरा प्रश्न म्हणजे मनुष्याच्या भावना, चित्तवृत्ती, किंबहुना त्याचे सारे व्यक्तिमत्व यांचा त्याच्या आहाराशी प्रत्यक्ष संबंध असतानासुद्धा, पाश्चात्त्य पोषणशास्त्राला आहारविषयक विवेचनात आध्यात्मिक आणि भावनिक मूल्यांचा पूर्णपणे विसर पडलेला आहे. माणूस म्हणजे एक शरीरयंत्र अशा दृष्टिकोनातून केवळ मानवप्राण्याकडे पाहिले जात असेल तर आहाराविषयी सम्यक् समज निर्माण करणे अशक्य आहे. ज्ञानाचे फुटकळ कण आणि अंश गोळा करून ते गोंधळलेल्या मन:स्थितीत एकत्रित आणले जातात तेव्हा



निसर्गाशी फारकत करणाऱ्या अपूर्ण आहाराची शिफारस हीच त्याची निष्पत्ती असते.

'एका गोष्टीमध्येच सर्व गोष्टी सामावलेल्या असतात, पण सर्व गोष्टी जर एकत्र आणल्या तर त्यातून एकही गोष्ट उगम पावू शकणार नाही.' पौर्वात्य तत्त्वज्ञानाच्या शिकवणुकीचे हे मर्म आकलन करण्यास पाश्चिमात्य विज्ञान असमर्थ आहेत. फुलपाखराचे यथेच्छ विश्लेषण आणि परीक्षण एखादी व्यक्ती करू शकेल पण म्हणून काही ती एखाद्या फुलपाखराला जन्म देऊ शकणार नाही.

पाश्चात्त्य वैज्ञानिक आहारपद्धती जर मोठ्या प्रमाणावर प्रचारात आली तर कोणते व्यावहारिक प्रश्न निर्माण होतील असा तुमचा अंदाज आहे? उच्च प्रतीचे गोमांस, अंडी, दूध, भाजीपाला, पाव-रोटी आणि इतर अन्नपदार्थ संपूर्ण वर्षभर सुलभतेने उपलब्ध व्हावे लागतील. मोठ्या प्रमाणावरील उत्पादन आणि दीर्घ काळासाठी साठवण ह्या गोष्टी आवश्यक होतील. आधीच जपानमध्ये लेट्यूस, काकड्या, वांगी आणि टोमॅटो यांसारख्या उन्हाळी भाजीपाल्यांची निर्मिती शेतकऱ्याला हिवाळ्यात करायला लावण्यास या पाश्चात्त्य तथाकथित शास्त्रीय आहाराचा स्वीकार कारणीभूत झाला आहे. 'वसंत ऋतूत पर्सिमॉन आणि शरद ऋतूत पीच पिकवा' असे शेतकऱ्यांना सांगितले जाण्याचा काळ आता फार दूर नाही.

ऋतू कोणता आहे याचा विवेक न बाळगता केवळ पुरवठा केला की आरोग्यदायक समतोल आहार प्राप्त करणे शक्य होईल ही अपेक्षा अविवेकी आहे. निसर्गत:च पक्व होणाऱ्या वनस्पतींशी तुलना केली असता बिगर हंगामाच्या काळात अटळपणे अनैसर्गिक परिस्थितीत वाढवलेल्या भाजीपाल्यात व फळात जीवनसत्त्वांचा आणि खनिजांचा जवळजवळ अभावच असतो. उन्हाळी भाजीपाला शरदऋतूत किंवा हिवाळ्यात वाढवला तर, सेंद्रिय आणि नैसर्गिक पद्धतीने सूर्यप्रकाशाखाली वाढल्यामुळे येणारा स्वाद आणि सुगंध त्यांना मुळीच नसतो, यात आश्चर्य वाटण्यासारखे काही नाही.

अन्नपदार्थांचे रासायनिक पृथक्करण करून त्यांचे पोषणमूल्य ठरविणे, सेवन केलेल्या अन्नपदार्थांचे वजन आणि शरीराला मिळणारे पोषण यांचे परस्परांशी प्रमाण काढणे, आणि इतर अशाच गोष्टी यांच्यामुळे आहारविषयक विचारांना व व्यवहारांना चुकीचे वळण लागले आहे. आधुनिक विज्ञानाने निर्देशित केलेले अन्न पारंपरिक पौर्वात्य आहाराच्या अगदी विरुद्ध आहे आणि ते जपानी लोकांचे आरोग्य ढासळवीत आहे.

३१
आहारविषयक विवेचनाचे सार

या जगात आहाराचे चतुर्विध वर्गीकरण अस्तित्त्वात आहे.

(१) अंगवळणी पडलेल्या इच्छा आणि चवीविषयीच्या आवडीनिवडी यांनुसार ठरणारा स्वैर आहार. असा आहार घेणाऱ्या लोकांच्या बाबतीत, त्यांच्या बदलत्या लहरी आणि आवडीनिवडी यांप्रमाणे त्यांचा आहारही सतत हेलकावे खात असतो. या आहाराला जिव्हालौल्य आणि निव्वळ खादाडी असे म्हणता येईल.

(२) शरीरपोषण-विज्ञानाच्या निष्कर्षांनुसार प्रमाणित केलेला चौरस सकस आहार. बहुतांश लोक हा आहार घेण्याचा यत्न करतात. शारीरिक स्वास्थ्यरक्षणाच्या हेतूने पुष्टिदायक अन्नपदार्थ खाल्ले जातात. याला भौतिकवादी, विज्ञाननिष्ठ आहार म्हणता येईल.

(३) आध्यात्मिक तत्त्वांवर आणि चिद्वादी तत्त्वज्ञानावर आधारलेला आहार. अन्नपदार्थांविषयी विधिनिषेध बाळगणारा, क्षुधादमनाचे उद्दिष्ट पुढे ठेवणारा आहार. ''नैसर्गिक'' म्हणून गणले गेलेले बहुतेक सर्व आहार या वर्गात मोडतात. 'तत्त्वनिष्ठ आहार' असे याला म्हणता येऊ शकेल.

(४) ईश्वरी इच्छेला अनुसरणारा नैसर्गिक आहार. सर्व मानवी ज्ञान झुगारून देणाऱ्या या आहाराचे वर्णन भेदाभेद करणाऱ्या बुद्धीच्या द्वारे न ठरणारा 'भेदाभेदविरहित' आहार असे करता येईल.

अगणित रोगांचे उगमस्थान असलेल्या निव्वळ खादाडीच्या आकर्षणातून लोक प्रथम बाहेर पडतात. नंतर, केवळ शारीरिक स्वास्थ्य राखण्याचा उद्देश समोर ठेवणाऱ्या शास्त्रशुद्ध आहाराची मोहिनी ओसरल्यावर, अनेकजण तत्त्वनिष्ठ आहाराकडे वळतात. अखेरीस, याच्याही पलीकडे जाऊन एखादी व्यक्ती निसर्गाशी तादात्म्य पावलेल्या मानवाच्या, भेदाभेदविरहित आहारापर्यंत येऊन पोचते.

भेदाभेदविरहित आहार

मानवी जीवन स्वतःच्या ताकदीवर टिकून राहात नाही. निसर्ग

मनुष्यप्राण्यांना जन्म देतो आणि त्यांना जिवंत ठेवतो. माणसांचे निसर्गाशी हे असे नाते आहे. अन्न ही दैवी देणगी आहे. लोक निसर्गामधून अन्नपदार्थ निर्माण करीत नाहीत. अन्नपदार्थ ही परमेश्वराची देणगी आहे.

अन्न हे अन्न आहे आणि अन्न नाहीही. ते माणसाचाच एक भाग असते आणि माणसापेक्षा भिन्नही असते.

जेव्हा अन्न, शरीर, हृदय आणि मन निसर्गामध्ये पूर्णपणे एकवटतात तेव्हा नैसर्गिक आहार शक्य होतो. स्वतःच्या उपजत बुद्धीला अनुसरून, एखादी गोष्ट चांगली लागली तर खायची आणि चांगली नाही लागली तर वर्ज्य करायची असे वागणारे, स्वतःच्या मूळ स्वभावधर्माशी प्रामाणिक असणारे शरीर मुक्त असते.

नैसर्गिक आहारासाठी नियम आणि प्रमाणे घालून देणे अशक्य आहे.* स्थानिक पर्यावरण, प्रत्येक व्यक्तीच्या विविध गरजा आणि पिंड यांना अनुसरून आहाराचे स्वरूप स्वाभाविकपणे ठरते.

तत्त्वनिष्ठ आहार

निसर्ग नेहमीच स्वतःमध्ये स्वयंपूर्ण, आणि अंतर्गत समतोल पूर्णपणे साधलेला असा असतो हे प्रत्येकाने जाणले पाहिजे. नैसर्गिक अन्न परिपूर्ण असते. पुष्टिदायकता आणि तरल स्वाद या पूर्णाचाच भाग असतात.

यिन आणि यांग यांचा व्यूह वापरून विश्वाच्या उत्पत्तीचे आणि निसर्गातील परिवर्तनांचे स्पष्टीकरण लोक करू शकतात असे भासते. याच व्यूहाच्या आधारे मानवी शरीराचा पूर्ण ताळमेळ सुनिश्चित करता येईल आणि तो जाणीवपूर्वक राखता येईल असेही वाटेल. पण या तत्त्वांचा खोलवर जाऊन अंगीकार केला (जसा तो पौर्वात्य वैद्यक शास्त्राच्या अभ्यासात आवश्यक आहे) तर आपण विज्ञानाच्या प्रांतात प्रवेश करतो आणि भेदाभेदकारक जाणिवेपासून आवश्यक ती मुक्तता मिळवण्यात आपल्याला अपयश येते.

काही एका तत्त्वांनुसार स्वतःचा आहार निर्धारित करणारी व्यक्ती

---

* एखाद्या विशिष्ट संहितेच्या किंवा पद्धतीच्या सहाय्याने या प्रश्नांविषयी कोणी जाणीवपूर्वक निर्णय घेऊ शकेल हे अशक्य आहे. निसर्ग अथवा स्वतः शरीरच या बाबतीत समर्थ मार्गदर्शक असते, परंतु हे खावे, ते खावे अशी खाण्यावरील वासना डोक्याशी कलकलाट करीत राहिल्याने आणि माझ्या प्रकृतीसाठी काय खाणे चांगले आणि काय निषिद्ध असा भेदाभेद करण्याच्या मनाच्या क्रियेमुळे बहुतेक माणसे या तरल आंतरिक मार्गदर्शनाची दखल घेण्यास असमर्थ ठरतात.

मानवी ज्ञानाच्या मर्यादा न जाणता त्याच्या तरलतेने भारावून जाऊन अलग अलग बाबींचा विचार करण्यात गुंतून पडते. व्यापक आणि दूरगामी दार्शनिक दृष्टी बाळगून निसर्गाचे आकलन करून घेण्याच्या धडपडीत आपल्या हाताशी आणि पायाशी असलेल्या लहान लहान गोष्टींकडे तिचे ध्यान जात नाही.

आजारी माणसाचा मासलेवाईक आहार

निसर्गापासून आपण दूर गेलो म्हणजे आजारपण येते. रोगाची तीव्रता निसर्गापासून पडलेल्या अंतरायाच्या समप्रमाणात असते. आजारी माणूस जर परत आरोग्यदायी पर्यावरणामध्ये गेला तर त्याचा आजार पुष्कळदा नाहीसा होतो. निसर्गापासूनचे दुरावलेपण जेव्हा आत्यंतिक स्वरूप धारण करते तेव्हा आजारी लोकांची संख्या वाढते. मग निसर्गाकडे परत वळण्याची इच्छा तीव्र-तर होते. परंतु निसर्गाकडे परत वळण्याचा प्रयत्न करीत असताना, 'निसर्ग म्हणजे काय' याबद्दलची स्पष्ट कल्पना आलेली नसल्याने तो प्रयत्न व्यर्थ ठरतो.

एखादी व्यक्ती पुन्हा एकवार पहाडांमध्ये आदिम अवस्थेतील जीवन जगू लागली तरीसुद्धा निसर्गाशी तादात्म्य पावण्याचे उद्दिष्ट तिला साधेलच असे नाही. अमुक एक विशिष्ट गोष्ट साध्य करण्याचा आपण 'प्रयत्न' केला तर आपले प्रयत्न कधीच इष्ट परिणाम साधत नाहीत.

नैसर्गिक आहार साध्य करण्याच्या प्रयत्नांमध्ये शहरवासियांना दारुण अडचणींना सामोरे जावे लागते. नैसर्गिक अन्नपदार्थ दुष्प्राप्यच असतात, कारण शेतकऱ्यांनी त्याची पैदास करण्याचे थांबवलेले आहे. आणि, समजा, नैसर्गिक अन्नपदार्थ खरेदी करणे जरी शहरवासियांना शक्य झाले तरी, इतके पुष्टितुष्टिदायक अन्न पचवण्याइतकी त्यांची शरीरे सुदृढ असण्याची गरज भासेल.

अशा परिस्थितीत आपण जर 'पूर्ण' अन्नाचे सेवन करण्याचा किंवा समतोल यिन - यांग आहार साध्य करण्याचा प्रयत्न केला तर त्यासाठी योग्य तो विवेक करण्यासाठी अलौकिक साधने आणि शक्ती यांची गरज भासेल. त्यामुळे अशा विवेकाच्या अभावी निसर्गाकडे परत वळणे दूरच राहून गुंतागुंतीच्या अनोख्या प्रकारच्या 'नैसर्गिक' आहाराचा उद्‌भव होतो. व्यक्तीचा निसर्गापासूनचा दुरावा अधिकच वाढतो.

आजकाल 'आरोग्यदायी अन्नपदार्थां'ची विक्री करणारी खास दुकाने निघालेली आहेत. अशा एखाद्या दुकानात तुम्ही डोकावलेत तर तुम्हाला तेथे ताजे अन्नपदार्थ, पाकीटबंद अन्नपदार्थ, जीवनसत्त्वे, आणि पूरक आहार यांची

भांबावून टाकणारी सरमिसळ आढळेल. आहारविषयक साहित्यातून अनेक भिन्न प्रकारच्या आहारांची नैसर्गिक, पौष्टिक आणि आरोग्यासाठी उत्तम म्हणून ओळख करून दिली जाते. 'अन्नपदार्थ एकत्र उकडणे आरोग्यदायक असते' असे कोणी सांगते, तर आणखी कोणी तरी 'एकत्र उकडलेले अन्नपदार्थ पोटात मळमळ उत्पन्न करायला फक्त चांगले असतात' असे सांगत असते. आहारामधील मिठाच्या अत्यावश्यक मूल्यावर कोणी भर देते, तर 'मिठाचे अतिसेवन रोगकारक असते' असे इतर सांगतात; यिन वर्गात मोडणारा आणि माकडांचे खाद्य म्हणून फलाहार कोणी निषिद्ध ठरवतो, तर 'फळे आणि भाजीपाला हे दीर्घायुष्यासाठी आणि आनंदी वृत्तीच्या निर्मितीसाठी सर्वोत्तम अन्नपदार्थ आहेत' असे आणखी कोणी तरी सांगते.

वेगवेगळ्या वेळी आणि वेगवेगळ्या परिस्थितीमध्ये ही सर्व मते बरोबर असणे शक्य आहे. मात्र यामुळे लोक गोंधळात पडतात. किंवा, असेही म्हणता येईल की, गोंधळलेल्या माणसाच्या मनात जास्त गोंधळ निर्माण करण्यासाठी हे सर्व सिद्धांत कारण होतात.

निसर्ग सतत संक्रमित होत असतो. क्षणाक्षणाला त्यात बदल होत असतो. लोक निसर्गाच्या खऱ्या स्वरूपाचे आकलन करू शकत नाहीत. निसर्गाचे स्वरूप अज्ञेय आहे. सिद्धांतनांच्या आणि तत्त्वांच्या चौकटीमध्ये त्या अज्ञेयाला बंदिस्त करण्याचा प्रयत्न, फुलपाखरे पकडण्याच्या जाळ्यात वारा पकडण्यासारखा ठरेल.

ज्या लक्ष्यांचा वेध तुम्ही केला ते लक्ष्यच जर चुकीचे असेल तर तुमचा नेम चुकला असेच म्हणावे लागेल.

आपण कोणच्या दिशेने कोठे जात आहोत हे माहीत नसलेल्या आंधळ्या माणसासारखी मानवजातीची अवस्था आहे. आपला मार्ग ठरविण्यासाठी यिन आणि यांग यांच्यावर अवलंबून राहून, शास्त्रीय ज्ञानाच्या काठीच्या आधाराने मानवजात चाचपडत राहते.

भेदाभेद करणाऱ्या मनाला खुंटीला टांगून ठेवून, म्हणजेच डोके न लढविता, माणसाने अन्नग्रहण करावे असे मला म्हणावयाचे आहे. एका दृष्टिक्षेपात अन्नपदार्थांचे एकमेकांशी तसेच मनुष्यप्राण्यांशी असलेले नातेसंबंध दाखविण्यासाठी अन्नमंडलाच्या आकृती काढत असताना त्या मार्गदर्शिका म्हणून काम करतील असे मी धरून चाललो होतो. पण आता मला वाटते की, एकदा तुम्ही त्या ध्यानात घेतल्यानंतर, त्यांचे मर्म समजून घेतल्यानंतर त्याही प्रमाण मानू नयेत.

आपण होऊन अन्नाची निवड करण्याची मुभा शरीराला देण्यासाठी

आवश्यक ती संवेदनक्षमता विकसित करण्यावर माणसाने सर्व भर दिला पाहिजे. आत्मा बाजूला ठेवून केवळ अन्नप्रकारांबद्दल विचार करणे म्हणजे मंदिराला भेट देताना बुद्धाला बाहेरच्या बाजूस सोडून सूत्रांचे पठण करीत बसण्यासारखे आहे. तात्त्विक सिद्धांतनाच्या आधारे अन्नविषयक जाण प्राप्त करून घेण्याऐवजी रोजच्या आहाराच्या **माध्यमातून** सिद्धांत रचण्यापर्यंत पोचणे हे अधिक इष्ट होय.

आजारी माणसांची काळजी डॉक्टर घेतात. निरोगी माणसांची काळजी निसर्गाकडून घेतली जाते. प्रथम आजारी पडायचे आणि मग बरे होण्यासाठी नैसर्गिक आहाराचा आश्रय घ्यायचा यापेक्षा आपण नैसर्गिक पर्यावरणातच जगावे, म्हणजे मग आजारपण उद्‌भवणारच नाही.

टेकडीवरील झोपड्यांमध्ये जी तरुण मंडळी रहायला येतात आणि नैसर्गिक अन्नपदार्थांचे सेवन करीत व नैसर्गिक शेती करीत साधे अकृत्रिम जीवन जगतात त्यांना मानवाच्या अंतिम उद्दिष्टाचे भान झालेले असते. आणि त्याला अनुसरून जीवन जगण्यास त्यांनी सरळसरळ सुरुवात केलेली असते.

३२
अन्न आणि शेती

नैसर्गिक शेतीवरील या पुस्तकात नैसर्गिक अन्नाविषयीच्या विचाराचा समावेश अवश्यच आहे. कारण अन्न आणि शेती या एकाच नाण्याच्या दोन बाजू आहेत. नैसर्गिक शेती केली नाही तर जनतेला नैसर्गिक अन्न उपलब्ध होणार नाही हे सूर्यप्रकाशापेक्षाही स्पष्ट आहे. पण जर नैसर्गिक आहाराची निश्चिती झाली नाही तर काय पिकवायचे याबद्दल शेतकरी गोंधळात पडेल.

मानव स्वाभाविक नैसर्गिक जीवन जगला नाही तर नैसर्गिक शेती आणि नैसर्गिक अन्न या दोन्ही गोष्टी संभवत नाहीत. टेकडीवरील एका झोपडीतील चुलाण्याच्या एका बाजूस असलेल्या पाईन लाकडाच्या फळीवर मी स्वतः पुढील शब्द कोरले होते : ''सम्यक् अन्न, सम्यक् कृती आणि सम्यक् आत्मज्ञान'* या तीन गोष्टी एकमेकांपासून वेगळ्या करणे अशक्य आहे. यापैकी एक जरी नसली तरी कोणतीच साध्य होऊ शकणार नाही, आणि एक जरी साध्य झाली तरी सर्व प्रत्यक्षात येतील.

जगात उत्पात आणि संघर्ष यांमधूनच 'प्रगतिपथा'वर पाऊल पडते असा लोकांचा आत्मसंतुष्ट दृष्टिकोण असल्याचे आढळते. पण हेतुशून्य आणि विध्वंसक विकास वैचारिक गोंधळाला व मानवजातीच्या अधःपतनाला आणि विनाशालाच केवळ आमंत्रण देतो. विश्वातील साऱ्या घडामोडींचे अविचल उगमस्थान कोणते आहे आणि त्याचे स्वरूप काय आहे हे स्पष्टपणे समजले नाही तर आपले आरोग्य सुधारणे अशक्य आहे. निसर्ग हे विश्वातील घडामोडींचे अविचल उगमस्थान आहे.

* पारमार्थिक साक्षात्काराच्या बौद्ध अष्टांगमार्गाच्या धर्तीवर हे ब्रीदवाक्य तयार करण्यात आले आहे.

V



३३

चुणचुणीतपणाचा आव आणण्यात मूर्खपणा प्रकट होतो

शरद ऋतूतील रात्र दीर्घ आणि थंडी बोचरी असते. चहाचा गरम कप हातात घट्ट धरून धगधगणाऱ्या निखाऱ्यांकडे टक लावून पाहण्यात वेळ छान घालवता येतो. शेकोटीभोवती बसून कशावरही गप्पा मारायला छान वाटते असे म्हटले जाते. माझ्या शेतकरी बंधूंच्या कुरकुरी हा विषय चर्चेसाठी मनोरंजक ठरेल असे वाटून मी सहज बोलता बोलता तो विषय चर्चेसाठी पुढे आणलेला आहे. पण अशा चर्चेत काही समस्या उपटणार असे दिसत आहे.

मानवजात अज्ञानी आहे. धडपड करण्याजोगे असे काहीच या जगात नाही. मनुष्यप्राणी काही एक घडवून आणण्यासाठी जी जी धडपड करतात तो एक वाया जाणारा प्रयत्न असतो. थोडक्यात प्रत्येक गोष्टच कशी अर्थशून्य आहे हे मी पुनःपुन्हा आतापर्यंत सांगत आलेलो आहे. एकीकडे मी हे सर्व सांगतो आहे आणि दुसरीकडे माझी ही अखंड बडबड चालू आहे. हे कसे काय? काही लिहायचे ठरवून मी लेखणी हातात घेतलीच तर लिहिणे व्यर्थ आहे हीच एक गोष्ट लिहिण्यासारखी असेल. हे फार गोंधळात टाकणारे आहे.

आपल्या आयुष्यात पुरेसे दीर्घकाळ डोकावून त्याबद्दल लिहावे यात मला रस नाही आणि भविष्यकथनासाठी आवश्यक असणारे शहाणपण माझ्यामध्ये नाही. निखारे फुलवत, शेगडीभोवती बसून दैनंदिन घटनांबद्दल संभाषण करताना माझ्यासारख्या वृद्ध शेतकऱ्याच्या मूर्ख कल्पना ऐकून घ्या असे मी कोणाला कसे सांगू ?

फळबगिच्याच्या वरच्या अंगाला डोंगरमाथ्यावर मातीत बांधलेल्या काही छोट्या झोपड्या आहेत. तिथून पाहिले असता मात्सुयामा उपसागर व डोगोचे विस्तीर्ण मैदान नजरेस पडतात. काही तरुण मंडळी येथे गोळा झाली आहेत आणि ती या झोपड्यांमधून साधे, एकत्र जीवन जगत आहेत. कंदील आणि मेणबत्ती यांच्या सौम्य प्रकाशात त्यांची सायंकाळ शांत वातावरणात जाते.

असडीक भात आणि भाज्या हे त्यांचे जेवण असते. एक वाडगा आणि एक अंगरखा एवढाच त्यांचा संसार असतो. कोठून तरी ते तेथे येतात, काही काळ येथे राहतात आणि मग निघून जातात.

शेतकी संशोधक, विद्यार्थी, विद्वान मंडळी, शेतकरी, हिप्पी, कवी आणि भटके अशा विविध प्रकारचे आणि विभिन्न राष्ट्रांचे तरुण-म्हातारे, स्त्री-पुरुष पाहुणे म्हणून येथे येतात. दीर्घकाळ राहणाऱ्यांपैकी बहुतेक जण तरुण असतात. आत्मपरीक्षणासाठी काही कालावधीची त्यांना गरज असते.

या रस्त्याकडेच्या पथिक निवासाचा रखवालदार म्हणून काम करणे हे माझे कार्य आहे. येणाऱ्या जाणाऱ्या मुशाफिरांना चहा देऊन मी त्यांची सेवा करतो. आणि शेतीतली कामे करण्यात एकीकडे ते मला मदत करीत असताना दुसरीकडे जगात काय चालले आहे हे त्यांच्याकडून ऐकताना मला मजा वाटते.

ऐकायला हे छान वाटते, पण प्रत्यक्षात हे जीवन इतके सोपे आणि सुखासीन नाही. ''व्यर्थ—श्रमू—नका'' हे ब्रीदवाक्य असलेल्या विनासायास शेतीचा मी पुरस्कार करतो. या कारणाने खुष होऊन आपल्याला खाटल्यावर पडल्यापडल्या, काही न करता, जेथे जगता येऊ शकेल असा स्वर्ग येथे सापडेल या आशेने अनेक लोक येथे येतात. ह्या लोकांच्या वाट्याला मोठे आश्चर्य येते. पायथ्याशी असलेल्या झऱ्याचे पाणी पहाटेच्या धुक्यातून डोंगरमाथ्यावर वाहून आणताना, हात लालबुंद पडून त्यांना फोड येईपर्यंत सर्पणासाठी लाकडे फोडताना, घोटाभर चिखलात काम करताना होणारी दमछाक अनुभवल्यावर चटकन् इथून पोबारा करणारे अनेक जण आहेत.



तरुण मंडळींच्या एका गटाचे छोटीशी झोपडी उभारण्याचे काम पाहत मी बसलो असताना आज फुनाबाशीवरून एक तरुण स्त्री चढ चढून वर आली.

कोणत्या उद्देशाने आलात, असे जेव्हा मी तिला विचारले तेव्हा ती म्हणाली, ''मी फक्त आले एवढेच काय ते. आता कशाचेच, कोणतेच ज्ञान मला राहिले नाही.''

वागण्यावरून बेफिकीर वाटणारी ती तल्लख तरूण ललना तशी चांगलीच सावधचित्त आहे.

मग मी विचारले, ''आपल्याला काहीच कळलेले नाही हे जर तुला माहीत आहे तर मग बोलण्यासारखे काही उरतच नाही, खरे ना? विश्लेषक बुद्धीच्या सहाय्याने जगाचे ज्ञान करून घेण्याच्या ओघात जगाचा अर्थ जाणण्याचे लोकांना भान राहत नाही. जग आज दिङ्मूढ झाले आहे त्याचे कारण हेच नाही का?''

ती मृदु स्वरात उत्तरली, ''होय. तुम्ही म्हणता आहात त्या अर्थी तसेच असेल.''

''कदाचित् असे असू शकेल की ज्ञानाचा प्रकाश म्हणजे काय याची खरी स्पष्ट कल्पना तुला आलेली नाही. इथे येण्यापूर्वी तू कोणत्या प्रकारचे ग्रंथ वाचलेस?''

मान हालवून तिने वाचनाचे वैय्यर्थ सूचित केले.

लोक अभ्यास करतात कारण त्यांना असे वाटते की आपल्याला समजत नाही. पण अभ्यासाने कोणाचीही समज वाढत नाही. कठोर परिश्रमपूर्वक अभ्यास केल्यानंतर शेवटी त्यांना एवढेच कळून येते की माणसांना काहीही कळू शकणार नाही. विश्वाचे आकलन मानवी आवाक्याबाहेर आहे.

उदाहरणार्थ, 'मी नऊ गोष्टी जाणतो पण एक गोष्ट मला अजून समजलेली नाही' अशा प्रकारे आपण जेव्हा बोलतो तेव्हा 'न समजणे' या शब्दप्रयोगाचा योग्य वापर झाला आहे असे सामान्यतः लोकांना वाटते. दहा गोष्टी जाणण्याची इच्छा बाळगून आपण तसा प्रयत्न करतो, पण प्रत्यक्षात आपल्याला एकसुद्धा गोष्ट कळत नाही. शंभर फुले माहितीची असतील पण एकाही फुलाला आपण 'जाणत' नसतो. ज्ञानप्राप्तीसाठी लोक तीव्र धडपड करतात. ज्ञानप्राप्ती झाली अशी स्वतःच स्वतःची खात्री पटवून घेतात आणि संपूर्ण अज्ञानातच मरण पावतात.

तरुण लोकांनी त्यांच्या सुतारकामापासून थोडावेळ सुट्टी घेतली. मंदारिन नारिंगाच्या एका मोठ्या झाडाजवळील गवतावर ते बसले. आणि नजर वर करून दक्षिण आकाशातील पांढऱ्या शुभ्र विरळ ढगांकडे त्यांनी पाहिले.

आपले डोळे पृथ्वीवरून आकाशाकडे फिरवले की आपण स्वर्ग पाहात आहोत असे लोकांना वाटते. नारिंगाचे फळ ते हिरव्या पानांपासून अलग करतात. पानांचा हिरवा रंग आणि फळाचा नारिंगी रंग आपल्याला कळला आहे असे ते सांगतात. पण हा हिरवा आणि तो नारिंगी असा भेद ज्या क्षणी लोक करतात तत्क्षणीच खरे रंग गायब होतात.

विविध गोष्टींशी परिचय झालेला असल्यामुळे, आपल्याला त्यांचे आकलन झालेले आहे असे लोकांना वाटते. हे केवळ वरपांगी ज्ञान असते. ताऱ्यांची नावे माहीत असणे हेच खगोलशास्त्रज्ञाचे ज्ञान असते. पानांचे आणि फुलांचे वर्गीकरण माहीत असणे हेच वनस्पतिशास्त्रज्ञाचे ज्ञान असते. हिरव्या आणि तांबड्या रंगांचे सौंदर्यशास्त्र माहीत असणे हेच कलावंताचे ज्ञान असते. वरील प्रकारच्या गोष्टी परिचित असणे म्हणजे साक्षात् निसर्गाचे–पृथ्वी आणि आकाश, हिरवे आणि तांबडे यांचे–ज्ञान होणे नव्हे. खगोलशास्त्रज्ञ, वनस्पतिशास्त्रज्ञ आणि कलावंत यांपैकी प्रत्येकाने स्वतःच्या मनाच्या गाभाऱ्यात उमटलेल्या ठशांना धरून ठेवून त्यांचा अन्वयार्थ लावण्यापलीकडे अधिक काही केलेले नसते. या बौद्धिक उद्योगात ते जेवढे अधिक गुंतून जातात तितके ते स्वतःला निसर्गापासून वेगळे पाडतात आणि नैसर्गिक जीवन जगणे त्यांना आणखीच अवघड जाते.

स्वतःच्या बिनबुडाच्या औद्धत्यापोटी लोक निसर्गाला त्यांच्या इच्छेनुसार वाकविण्याचा प्रयत्न करतात, ही खरी शोकांतिका आहे. मनुष्यप्राणी नैसर्गिक रूपे उद्ध्वस्त करू शकतात, परंतु त्यांची निर्मिती ते करू शकत नाहीत. मानवी ज्ञानाची सुरुवात नेहमी भेदाभेद करण्यापासून होते. हे आकलन नेहमी तुकड्यातुकड्यांचे आणि अधुरे असते. निसर्ग त्याच्या सकल स्वरूपात जाणणे आवाक्याबाहेरचे असल्यामुळे लोक फक्त त्याची एक अपूर्ण प्रतिकृती कल्पनेने उभी करतात. आणि ही प्रतिकृती म्हणजेच साक्षात निसर्ग अशी स्वतःची समजूत करून घेऊन स्वतःची फसवणूक करून घेत असतात.

एखाद्याला निसर्गाची ओळख करून घ्यायची असेल तर त्याने, आपल्याला खरोखरच कशाचेही **ज्ञान** नाही आणि ज्ञान करून घेण्यास आपण असमर्थ आहोत हे ओळखले पाहिजे. मग भेदाभेद करणाऱ्या ज्ञानामधील त्याचा रस नाहीसा होईल अशी अपेक्षा करणे शक्य होईल. भेदाभेद करणाऱ्या ज्ञानाचा जेव्हा तो त्याग करेल तेव्हा त्याच्या ठायी सम्यक् ज्ञान आपण होऊन उदित होईल. ज्ञानप्राप्तीचा विचार करण्याचा प्रयत्न त्याने सोडून दिला, आपल्याला आकलन व्हावे याची चिंता करायचे त्याने सोडून दिले तर एक वेळ अशी येईल की त्याला सर्व गोष्टींची उमज पडेल. विश्वापासून माणसाचे

अस्तित्व पृथक आहे हा विचार टाकून देण्याखेरीज, म्हणजेच अहंतेचा पूर्ण निरास करण्याखेरीज ज्ञानप्राप्तीचा अन्य कोणता मार्ग नाही.

''चुणचुणीत असण्याऐवजी माणसाने मूर्ख असावे, असा याचा अर्थ होतो,'' आत्मसंतुष्टतेचा पोक्त भाव चेहऱ्यावर असलेल्या एका युवकावर मध्येच तडकून मी म्हणालो. ''तुझ्या डोळ्यांमध्ये हा कोणत्या प्रकारचा भाव आहे? चुणचुणीतपणाचा आव आणण्यात मूर्खपणा प्रकट होतो. तू चुणचुणीत आहेस की मूर्ख आहेस, की मूर्ख कोटीत मोडणारी चुणचुणीत व्यक्ती बनण्याचा तू प्रयत्न करीत आहेस, हे तुला नक्की माहीत आहे का? जागच्या जागी खिळलेला तू ना चुणचुणीत बनू शकतोस, ना मूर्ख. आता हीच तुझी अवस्था नाही का?''

मौन राहण्यातील शहाणपणाची बरोबरी जे शब्द कधीच करू शकणार नाहीत आणि जे शब्द मला स्वतःलाही समजू शकले नाहीत अशा शब्दांची परत-परत पुनरावृत्ती केल्याबद्दल माझा मलाच केव्हा राग आला ते मला कळलेही नाही.

शरद ऋतूतील सूर्य क्षितिजाखाली बुडत होता. संधिप्रकाशाचे रंग त्या पुरातन वृक्षाच्या बुंध्यापाशी पसरले. समुद्रावरील प्रकाशाकडे पाठ फिरवून ते निस्तब्ध तरुण त्यांच्या सायंभोजनासाठी संथपणे झोपड्यांमध्ये परतले. मीही आवाज न करता अंधारातून त्यांच्या मागून गेलो.

३४

मूर्ख कोण आहे?

मनुष्यप्राण्याएवढा शहाणा प्राणी कोणी नाही असे म्हटले जाते. या शहाणपणाचा उपयोग केल्यानेच अणुयुद्धाची क्षमता असलेली एकमेव प्राणिजात बनण्याचे श्रेय माणसाला प्राप्त झाले आहे.

ओसाका स्टेशनच्या समोरील नैसर्गिक अन्नपदार्थांचे दुकानदार अलीकडेच एकदा टेकडी चढून वर आले होते. विशेष खटपट न करता आयत्या वेळी बनवलेल्या असडीक तांदळाच्या खिचडीवर दुपारी आम्ही ताव मारत होतो तेव्हा त्यांच्यापैकी एकाने खालील गोष्ट सांगितली. ''मुलांमध्ये एखादा असा असतो की जगात त्याला कसलीच काळजी नसते आणि तो नेहमीच मजेत हसत खेळत असतो. दुसऱ्या एखाद्यावर कुरघोडीच्या खेळामध्ये नेहमी घोडाच बनण्याची पाळी येत असते. आणि तिसरा एखादा दुपारच्या खाण्यासाठी दुसऱ्याने आणलेल्या डब्यातील खाऊ लंपास करण्यात पटाईत असतो. वर्गनायकाची निवड होण्यापूर्वी वर्गशिक्षक वर्गातील विद्यार्थ्यांना चांगल्या नायकामधील इष्ट गुणांविषयी आणि सुज्ञ निर्णय घेण्याच्या महत्त्वाबद्दल गंभीर उपदेश करतात. निवडणूक घेतली जाते तेव्हा मात्र सदैव आनंदी असणाऱ्या मुलाची निवड केली जाते.''

हे ऐकून सर्वांची करमणूक झाली. पण त्यांनी का हसावे हे मला समजू शकले नाही. त्या मुलाची निवड ही मला पूर्णपणे नैसर्गिक गोष्ट वाटली.

नफ्यातोट्याच्या भाषेत जर सगळ्या गोष्टींकडे पाहिले तर खेळामध्ये नेहमीच घोडा बनण्याची पाळी ज्या मुलावर येते तो हरला असाच निवाडा करणे भाग आहे. पण हा हुशार, तो बुद्दू असे भेद मुलांना लागू पडत नाहीत. बिलंदर मुलगा सर्वात जास्त कर्तबगार आहे असे शिक्षकांना वाटत होते, पण इतर मुलांना त्याची हुशारी चुकीच्या मार्गाने जात असल्याचे दिसत होते. इतरांची दडपणूक करणारी अशी त्याची हुशारी होती.

'चटपटीत आणि स्वतःचा स्वार्थ उत्तम साधू शकणारा तो असामान्य' अशी व्याख्या करणे आणि असे असामान्यत्व अंगी असणे ही अधिक श्रेयस्कर गोष्ट मानणे म्हणजे प्रचलित 'प्रौढ' मूल्यांचा अंगीकार करणे होय. पण

आपल्या योजलेल्या कामात जो गर्क राहतो, जो सुयोग्य आहार आणि गाढ निद्रा अनुभवतो आणि ज्याला कशाची चिंता नसते तो सर्वात समाधानपूर्ण जीवन जगतो असे मी म्हणेन. काही साध्य करायच्या फंदात जो पडत नाही त्याच्या इतके मोठे दुसरे कोणीच नसते.

इसापच्या नीतिकथेत बेडकांनी जेव्हा देवाकडे राजाची मागणी केली तेव्हा देवाने त्यांना एक लाकडाचा ओंडका दिला. त्या मुक्या ओंडक्याची बेडकांनी खिल्ली उडवली. जेव्हा त्यांनी देवाकडे त्यापेक्षा अधिक थोर अशा राजाची मागणी केली तेव्हा देवाने एक करकोचा त्यांच्याकडे राजा म्हणून पाठवला. करकोच्याने सर्व बेडकांना टोचा मारून ठार केले, असे त्या कथेत पुढे आले आहे.

नेतृत्व करणारा जर थोर असेल तर त्याच्या मागून जाणाऱ्यांना धडपड करावी लागते, ताण सहन करावा लागतो. चारचौघांसारख्या व्यक्तीची पुढारी म्हणून तुम्ही निवड केली तर तिच्यामागून जाणाऱ्यांना सोपे जाते. कृतनिश्चयी आणि हुशार माणूस लोकांना अद्वितीय वाटतो. अशा माणसाची लोक पंतप्रधान म्हणून निवड करतात. मग असा नेता लोकांना प्रगतिपथावर डिझेल इंजिनप्रमाणे वेगाने खेचत राहतो.

''पंतप्रधानाच्या जागेसाठी मग कोणत्या प्रकारचा माणूस निवडण्यात यावा?''

''एखादा मूक ओंडका,'' मी उत्तरलो. ''या पदासाठी दारुमा-सानपेक्षा* अधिक चांगली दुसरी व्यक्ती नाही. एक शब्दही न बोलता वर्षानुवर्षे ध्यानस्थ बसू शकणारी अशी ती एक स्वस्थचित्त व्यक्ती. तुम्ही त्याला ढकलले तर, प्रतिकार न करण्याचा त्याचा निर्धार असल्याने, तेवढ्यापुरता तो लोळण घेतो. पण, तुमचे ढकलणे संपले की, त्याच्या स्वभावप्रकृतीनुसार तो परत उठून ध्यानस्थ बसतो. आपल्या हातापायाची घडी घालून दारुमा-सान नुसता निष्क्रियपणे मात्र बसत नाही. हातापायांची घडी घालायला हवी याची जाण असल्यामुळे, जे लोक आपल्या हातापायांची घडी घालत नाहीत त्यांच्याकडे निःशब्दपणे डोळे वटारून तो पाहतो.''

''तुम्ही जर हातापायांची घडी घालून असे स्वस्थ बसलात तर जगाचे रहाटगाडगे कसे चालणार? विकासाशिवाय जगाची अवस्था काय होईल?''

''तुम्हाला कशासाठी विकास हवा आहे? आर्थिक वृद्धीचा दर ५% वरून १०% पर्यंत वाढला तर आनंद, समाधान दुप्पट होणार आहेत का? वाढीचा

* दारुमा-सान हे जपानी मुलांचे एक आवडते खेळणे आहे. ध्यानस्थ बसलेल्या भिक्षूच्या रूपातील, जड बुडाचा हा एक मोठा फुगा असतो.

दर शून्य असला तर त्यात काय चुकले? उलट ते स्थैर्यदायी आणि म्हणून स्वागतार्ह अर्थशास्त्र म्हणता येणार नाही का? साधेपणा आणि बिनधास्तपणे जगणे याहून अधिक चांगली दुसरी कोणती गोष्ट असू शकेल?''

लोक एखादी गोष्ट शोधून काढतात, ती गोष्ट कशी काम करते ते शिकतात आणि त्या ज्ञानाचा उपयोग करून निसर्गाला वापरात आणतात. या सर्वातून मानवजातीचे भलेच होईल असे त्यांना वाटते. आतापर्यंत या सर्वांचा परिणाम म्हणून पृथ्वी नामक ग्रहाचे प्रदूषण झालेले आहे. लोक गोंधळून गेलेले आहेत आणि आधुनिक काळातील ब्रह्मघोटाळ्याला आपण आमंत्रण दिलेले आहे.



या शेतावर आम्ही व्यर्थ-श्रमांना-फाटा देणारी विनासायास शेती करतो. आरोग्यदायक व रुचकर धान्य, भाजीपाला आणि संत्रावर्गातील फळे खातो. केवळ सर्व गोष्टींच्या उगमस्रोतांशी जवळीक साधून जगण्यात आंतरिक समाधान आणि कृतार्थता असते. असे जीवन ही एक कविता असते. एक गाणे असते.

लोकांनी जेव्हा जगाचे संशोधन करायला सुरुवात केली आणि 'आपण असे केले तर चांगले होईल', 'तसे केले तर ठीक होईल' असे ठरवले तेव्हापासून शेतकऱ्यांची कामातील व्यस्तता फारच वाढली. उलटपक्षी ' हे न करून पाहू या',' ते करण्याचे सोडून देऊ या' या दिशेने माझे सर्व 'संशोधन' चाललेले आहे. चिकित्सक बुद्धी वापरून शेतकरी जर सतत काही ना काही नवे करीत राहिले नसते तर ते अधिक चांगल्या स्थितीत असते असे तीस वर्षांच्या अनुभवाने मला शिकविले आहे.

लोक जेवढ्या अधिक कृती करतात, समाज जेवढा अधिक विकसित होतो त्या प्रमाणात अधिक समस्याही निर्माण होतात. निसर्गाचे वाढत्या प्रमाणातील उजाडीकरण, पृथ्वीवरील साधनसंपत्तीचा क्षय, माणसाच्या अंतरात्म्याचे अस्वास्थ्य आणि विघटन या सर्व गोष्टी सतत काहीतरी साध्य करण्याच्या मानवजातीच्या प्रयत्नांमधून निष्पन्न झालेल्या आहेत. मुळात प्रगती करायचे काही कारण नव्हते, आणि करायलाच पाहिजेत अशा कोणत्याही गोष्टी उपस्थित झाल्या नव्हत्या. योजनापूर्वक ठरवून कोणतीही गोष्ट घडवून आणावयाची नाही यासाठी एक 'चळवळ' उभारण्याखेरीज मानवजातीचा बचाव करण्यासाठी अन्य कोणता तरणोपाय उरलेला नाही, अशा टोकाला आपण येऊन ठेपलो आहोत.

३५

बालवाडीत जाण्यासाठी माझा जन्म झाला

खांद्यावर छोटीशी शबनम लटकवलेला एक युवक मजेत फेरफटका मारत, आम्ही शेतांमध्ये काम करीत होतो तिथे आला.

''कोठून आलात?'' मी विचारले.

''त्या तिथून.''

''इथे कसे आला?''

''मला माहीत नाही.''

येथे येणाऱ्यांपैकी बहुतेक जणांना त्यांचे नाव, ठावठिकाणा, गतायुष्याची कहाणी सांगण्याची घाई नसते. येथे येण्यामागील त्यांचा हेतूही ते स्पष्ट करीत नाहीत. बऱ्याच जणांना आपण का येतो ते माहीत नसल्यामुळे, ते असेच आलेले असल्यामुळे, असे होणे साहजिकच असते.

प्रथमपासूनच, माणसाला आपण कोठून येतो आणि कुठे जात आहोत याचे ज्ञान नसते. तुमच्या मातेच्या उदरातून तुम्ही जन्मता आणि शेवटी मातीत जाऊन मिसळता असे सांगणे म्हणजे जीवशास्त्रीय स्पष्टीकरण देणे होय. पण जन्माला यायच्या आधीची अवस्था कोणती आणि मृत्यूनंतर कोणत्या प्रकारचे जग आपली प्रतीक्षा करीत आहे याविषयी खरोखरच कोणाला काही माहीत नसते.

जन्माचा हेतू माहीत नसतानाच जन्माला येणारा आणि कायमचे डोळे मिटले म्हणजे अनंत अज्ञातात निघून जाणारा असा हा मनुष्यप्राणी खरोखरच एक शोकात्म प्राणी आहे.

शिकोकु बेटावरील मंदिरांना भेट द्यायला गेलेल्या यात्रेकरूंपैकी कोण्या एकाने टाकून दिलेली लव्हाळ्याची विणलेली एक हॅट नुकतीच मला सापडली. तिच्यावर लिहिलेले शब्द होते, 'सुरुवातीला होती ना पूर्व ना पश्चिम; होत्या फक्त अनंत दशदिशा.'' ती हॅट माझ्या हातात धरून मी त्या युवकाला ''तू कोठून आलास?'' असे पुन्हा विचारले. आपण कानाझावातील एका मंदिरातील पुजाऱ्याचे पुत्र असून, तिथे सबंध दिवसभर मृतांना पवित्र धर्मग्रंथ

वाचून दाखवायचे काम निव्वळ मूर्खपणाचे वाटल्यामुळे, आपल्याला शेतकरी बनायचे असल्याचे त्याने सांगितले.

सूर्य रोज पूर्वेला उगवतो आणि पश्चिमेला मावळतो हे केवळ एक खगोलशास्त्रीय निरीक्षण आहे. पूर्व म्हणजे काय, किंवा पश्चिम म्हणजे काय, हे आपल्याला समजत नाही हे कळणे सत्याच्या अधिक जवळ जाणारे आहे. सूर्य कोठून येतो हे कोणालाच माहीत नाही, ही वस्तुस्थिती आहे.

सहस्रावधी पवित्र धार्मिक वचनांपैकी ज्याच्याबद्दल सर्वात जास्त कृतज्ञ राहिले पाहिजे, ज्यामध्ये सर्व महत्त्वाचे मुद्दे आलेले आहेत ते म्हणजे 'अंतःकरण सूत्र' होय. हे सूत्र सांगते : ''भगवान बुद्ध म्हणाले :' रूप म्हणजे रिक्तता, रिक्तता म्हणजे रूप. जडतत्त्व आणि आत्मतत्त्व एकच आहेत. पण सर्व काही एक पोकळी आहे. मनुष्य जिवंत नाही, मनुष्य मृत नाही. तो जन्मतही नाही आणि मरतही नाही. तो जरा-व्याधि-रहित, वृद्धि-क्षय-रहित, अनादि आणि अनंत आहे.'

अलीकडे एकदा भाताची कापणी करीत असताना पेंढ्याच्या मोठ्या ढिगाला रेलून विश्रांती घेत असणाऱ्या तरुण मंडळींना उद्देशून मी म्हणालो, ''वसंत ऋतूत जेव्हा साळ पेरली जाते तेव्हा, जमिनीच्यावर अंकुर आले की जमिनीत गाडलेले बी जिवंत झाले असे वाटते. आणि आता आपण कापणी करीत असताना ते मरत आहे असे भासते. हा चक्रनेमिक्रम वर्षानुवर्षे तसाच चालत राहतो. याच अर्थ असा होतो की या शेतावरील जीवन अखंडपणे चालू आहे. आणि प्रतिवर्षीचा मृत्यू म्हणजेच प्रतिवर्षीचा जन्म आहे. आपण आता जी साळ कापत आहोत ती चिरंजीव आहे असे तुम्ही म्हणू शकाल.''

सामान्यतः माणसे जीवन आणि मृत्यू काहीशा अदूरदर्शी चौकटीत पाहात असतात. 'वसंत ऋतूचा जन्म' आणि 'शरद ऋतूचा मृत्यू' यासारख्या शब्दप्रयोगांना या गवताच्या दृष्टीने काय अर्थ असू शकतो? 'जीवन म्हणजे आनंद' आणि 'मृत्यू म्हणजे दुःख' असे लोकांना वाटते. पण जमिनीत स्वतःला जी गाडून घेते, वसंत ऋतूत जी अंकुरित होते आणि पानगळीच्या काळात जिची पाने आणि काडे सुकून जातात अशी साळसुद्धा आपल्या इवल्या गाभ्यामध्ये संपूर्ण जीवनानंद धारण करीत असते. जीवनानंदाचा वियोग मृत्यूसमयी होत नाही. मृत्यू म्हणजे क्षणकाल थांबणे यापेक्षा अधिक काही नसते. ही साळ जीवनाच्या आनंदमयतेने ओतप्रोत असल्यामुळे मृत्यूचे दुःख तिला माहीत नाही असे तुम्ही म्हणणार नाही का?

भात आणि बार्ली यांच्याप्रमाणे मानवी शरीरातही हीच प्रक्रिया अखंड घडून येत असते. दर दिवशी केस आणि नखे वाढतात. सहस्रावधी पेशी

मरतात आणि सहस्रावधी जन्माला येतात. महिन्यापूर्वी शरीरात असणारे रक्त आजघडीला शरीरात असत नाही. ज्या अर्थी स्वतःची गुणवैशिष्ट्ये आपल्या मुलांच्या आणि नातवंडांच्या शरीरात संक्रमित होतील असे आपल्याला वाटते त्याअर्थी आपण प्रतिदिनी मृत्यू पावत असतो आणि आपला पुनर्जन्मही होत असतो, आणि तरीसुद्धा मृत्यूनंतर अनेक पिढ्यांपर्यंत आपले जीवन चालूच राहील असे आपण म्हणू शकतो.

जीवन-मरणाच्या या चक्रातील सहभाग अनुभवणे आणि त्याची गोडी चाखणे रोजच्या रोज शक्य झाले तर मग अधिक कशाचीही आवश्यकता नाही. पण दिवसागणिक बदलत्या आणि सरत्या जीवनाचा आनंदास्वाद बहुतेक लोकांना घेता येत नाही. गतजीवनाच्या आसक्तीपोटी मरण त्यांना भिवविते. आधीच घडून गेलेल्या भूतकालीन गोष्टींकडे किंवा अजून घडून यावयाच्या भविष्यकालीन घटनांकडे डोळे लावून बसण्यामुळे आपण या पृथ्वीतलावर इथे आणि आता वावरत आहोत हे लोक विसरतात. या गोंधळलेल्या स्थितीत धडपड करीत असताना एखाद्या स्वप्नातल्याप्रमाणे आपले आयुष्य संपून जात असताना त्यांना दिसते.

''जीवन अणि मृत्यू या जर सत्य घटना आहेत तर मग मानवी दुःख अटळ नाही का?''

''जीवन किंवा मृत्यू असे काही नसते.''

''तुम्ही असे कसे म्हणू शकता?''

खुद्द हे जग म्हणजे अनुभूतीच्या प्रवाहातील वस्तुमात्रांचे अद्वैत आहे. पण जीवन आणि मृत्यू, यिन आणि यांग, असणे अणि नसणे अशा द्वैतांमध्ये लोकांची मने गोचर विश्वातील विषयांची विभागणी करीत असतात. ऐंद्रिय संवेदनांद्वारे होणारा बोध निरपवाद खरा असतो अशी मनाची धारणा बनते. मग, प्रथमच, 'वस्तुमात्र-आहे-तसे' माणसांना सामान्यतः दिसणाऱ्या पृथक् वस्तूंमध्ये रूपांतरित होते.

भौतिक जगातील रूपे (घाट), जीवन आणि मृत्यू, आरोग्य आणि रोग, आनंद आणि दुःख या सर्व संकल्पनांचा उगम मानवी मनात होतो.

''सर्व शून्य आहे असे जेव्हा भगवान बुद्धांनी सूत्रात सांगितले तेव्हा ते मानवी बुद्धीने रचलेल्या कोणत्याही गोष्टीचे अंगभूत सत्यत्वच केवळ नाकारत नव्हते तर मानवी भावनांचे मिथ्यात्वही ते घोषित करीत होते.''

'**सर्वच** माया आहे असे तुम्हाला म्हणायचे आहे का? जे माया नाही असे काहीच उरत नाही का?''

''काहीच उरत नाही? 'पोकळी'ची संकल्पना अजून तुझ्या मनात घर

करून आहे असे दिसते. तू कुठून आलास किंवा तू कुठे जात आहेस हे तुला माहीत नाही तर मग तू इथे माझ्यासमोर उभा आहेस याबद्दल तुला खात्री कशी वाटू शकते? अस्तित्व निरर्थक आहे का?'' मी त्या तरुणाला विचारले.

''....''

अलीकडे एक दिवस, ''मी या जगात कशाला जन्माला आले? बालवाडीत जाण्यासाठी?'' असे चार वर्षांची एक मुलगी आपल्या आईला विचारत असताना मी ऐकले.

साहजिकच तिची आई असे प्रामाणिकपणे म्हणू शकली नाही की, ''होय, तू म्हणतेस ते बरोबर आहे. तेव्हा आता जा पाहू शाळेत. '' आणि तरीही, आजकाल लोक बालकमंदिरात जाण्यासाठी जन्मतात असे आपण म्हणू शकू.

'आपण का जन्मलो' हे कळण्यासाठी थेट कॉलेजचे शिक्षण संपेपर्यंत लोक मनःपूर्वकतेने अभ्यास करतात. या प्रयत्नात आपल्या सर्व आयुष्याचा नाश झाला तरीही ही एक गोष्ट उमजली तर आपण समाधान पावू असे विद्वान आणि तत्त्वज्ञ म्हणतात.

मुळात मनुष्यप्राण्यांचा या पृथ्वीतलावरील अवतार निर्हेतुक होता. आता, मानवी जीवनाचा एक ना एक हेतू कल्पून कृतार्थतेच्या शोधात माणसे धडपडत राहतात. स्वतःशीच कुस्ती खेळण्यासारखे हे आहे. ज्याचा विचार करायला हवा किंवा ज्याच्या शोधात जायला हवे असा जीवनाला कोणताच हेतू नाही. निर्हेतुक जीवन निरर्थक असते की नसते हा प्रश्न तुम्ही मुलांना विचारून पाहा, ते चांगले होईल.

बालवाडीत प्रवेश केल्यापासून दुःखांना सुरुवात होते. मुळात मनुष्यप्राणी हा एक आनंदी प्राणी होता. पण त्याने एक खडतर कष्टमय जग निर्माण केले आणि आता त्यातून बाहेर पडण्यासाठी तो धडपडत आहे.

निसर्गामध्ये जीवन आणि मृत्यू दोन्ही आहेत, आणि निसर्ग आनंदमय आहे.

मानवी जीवनात जीवन आणि मृत्यू दोन्ही आहेत आणि लोक दुःखात जगतात.

३६

सरकते ढग आणि विज्ञानाने निर्माण केलेले भ्रम

सकाळी सकाळी मी नदीकाठी बसून नारिंगे व संत्री साठवण्याच्या पेट्या धूत आहे. एका सपाट दगडावर बसून खाली वाकून पेट्या धूत असताना शरद ऋतूतील नदीच्या गार पाण्याने माझे हात काकडतात. नदीकिनाऱ्याच्या कडेने असलेल्या सुमॅक वृक्षांचा लाल पर्णसंभार स्वच्छ निळ्या शारदीय आकाशाच्या पार्श्वभूमीवर उठून दिसतो. आकाशाच्या पार्श्वभूमीवर खुलून दिसणाऱ्या फांद्यांच्या अनपेक्षित वैभवाने मी दिपून जातो.

या प्रासंगिक दृश्यामध्ये संपूर्ण अनुभवविश्व विद्यमान आहे. वाहत्या पाण्यामध्ये, काळाचा प्रवाह, डावा आणि उजवा किनारा, सूर्यप्रकाश आणि सावल्या, लाल पाने आणि निळे आकाश या सर्व गोष्टी मौन धारण केलेल्या निसर्गाच्या पवित्र ग्रंथामध्ये प्रकट होतात. माणूस ही एक लवलवती बुद्धिरूपी वेताची छडीच जणू .

निसर्ग म्हणजे काय अशी एकदा माणसाने पृच्छा केली की मग, ते जे 'काय' आहे ते म्हणजे काय, तसेच हा प्रश्न विचारणारा मानव म्हणजे काय, असे एका पाठोपाठ एक प्रश्न करणे त्याला भागच पडते. म्हणजे, मग कधीही न संपणाऱ्या प्रश्नांच्या चक्रव्यूहात तो प्रवेश करतो.

आपल्याला आश्चर्याने थक्क व मुग्ध व्हायला लावणारी गोष्ट कोणती याची स्पष्ट जाण करून घेण्याच्या दृष्टीने दोन संभाव्य मार्गांमधून निवड करण्याची सवड त्याला आहे. 'निसर्ग म्हणजे काय' हा प्रश्न करणारे जे आपण, त्या आपल्या स्वतःमध्येच खूप खोलवर डोकावून पाहायचे हा पहिला मार्ग होय.

स्वतःला निसर्गापासून अलग करून निसर्गाची चिरफाड करायची हा दुसरा मार्ग होय.

पहिला मार्ग आपल्याला तत्त्वज्ञान आणि धर्म यांच्या प्रांतात घेऊन जातो. शून्य मनाने अनिमिष दृष्टीने पाहिल्यास पाणी उंचावरून खाली वहात येत आहे असे दिसणे अनैसर्गिक नाही, पण पाणी स्तब्ध आहे आणि पूलच वाहतो आहे असे दिसण्यातही कोणतीही विसंगती नाही.

उलटपक्षी, दुसरा मार्ग अनुसरून हा सर्व देखावा, पाणी, प्रवाहाचा वेग, लाटा, दारा आणि पांढरे ढग अशा विभिन्न नैसर्गिक दृक् विषयांमध्ये विभागला की त्या सर्व गोष्टी तपासणीच्या पृथक् पृथक् घटना बनतात. त्यातून आणखी पुढचे प्रश्न निर्माण होतात. हे प्रश्न सर्व दिशांनी विस्तारत जातात. त्यांच्या विस्तारण्याला अंत नसतो. हा वैज्ञानिक विश्लेषणाचा मार्ग आहे.

सुरुवातीला जग फार साधे होते. कुरणामधून स्वच्छंद विहरताना, दंवबिंदूशी घसटून आपण भिजतो एवढेच आपल्या लक्षात येत होते. पण या दंवाच्या एका बिंदूचे वैज्ञानिक स्पष्टीकरण करण्याचा प्रयत्न लोकांनी ज्यावेळेपासून सुरू केला तेव्हापासून त्यांनी स्वतःला बुद्धीच्या पीडादायक तलहीन गर्तेत लोटून दिले आहे. हिला तळही नाही आणि हिच्यापासून सुटकाही नाही.

ऑक्सिजन आणि हायड्रोजन यांच्या अणूंनी पाण्याचे परमाणू बनतात. एके काळी लोकांना असे वाटत होते की अणू हेच जगातील सर्वात लहान कण आहेत. पण मग प्रत्येक अणूच्या आत एक अणु-केंद्र असल्याचे त्यांना आढळून आले. केंद्रामध्ये आणखीन लहान कण असतात असा आता त्यांना शोध लागला आहे. या केंद्रीय कणांमध्ये शेकडो भिन्न प्रकार आहेत आणि या सूक्ष्मतम जगाची तपासणी कुठे संपेल ते कुणालाच माहीत नाही.

आकाशगंगेमध्ये (गॅलॅक्सी) ज्याप्रमाणे धूमकेतूचे भ्रमण चाललेले असते, बरोबर त्याचप्रकारे अणूच्या अंतरंगामध्ये इलेक्ट्रॉन अत्युच्च वेगाने भ्रमण करीत असतात असे म्हटले जाते. आण्विक भौतिक शास्त्रज्ञाला मूलकणांचे जग खुद्द विश्वाएवढेच अफाट वाटते. आज आता असे दाखवून देण्यात आलेले आहे की, ज्या आकाशगंगेत आपले वास्तव्य आहे तिच्यासारख्या अगणित इतर आकाशगंगाही अस्तित्वात आहेत. विश्वाच्या रचनेचा अभ्यास करणाऱ्या शास्त्रज्ञांच्या दृष्टिकोणातून आपली संपूर्ण आकाशगंगा, विश्वाच्या या अफाट पसाऱ्यामध्ये केवळ नगण्य आहे.

वस्तुस्थिती अशी आहे की जलबिंदू हा साधा आहे, किंवा खडक हा निश्चल आणि गतिहीन जड पदार्थ आहे असे समजणारे लोक सुखी, अज्ञानी-मूर्ख असतात. आणि जलबिंदू म्हणजे स्वतःच एक अफाट विश्व आहे, व खडक म्हणजे अग्निबाणांप्रमाणे प्रचंड वेगाने भरारी मारणाऱ्या मूल कणांनी बनलेले क्रियाशील जग आहे हे माहीत असणारे वैज्ञानिक हुशार-मूर्ख असतात. साधेपणाने पाहिले तर जग हे वास्तव आणि निकटवर्ती असते. व्यामिश्र दृष्टिकोनातून पाहिल्यास हे जग थरकाप उडविण्याइतके अमूर्त आणि

दूरस्थ असते.

''चांदोमामा, चांदोमामा, काय रे तुझे वय? '' असे गाण्यातून विचारणाऱ्या मुलांना चंद्राचे जेवढे आकलन झालेले असते त्यापेक्षा चंद्रावरून खडक आणल्यावर आनंदोत्सव साजरा करणाऱ्या शास्त्रज्ञांचे चंद्राचे आकलन कमी असते. निस्तब्ध तळ्यातील पौर्णिमेच्या चंद्राच्या प्रतिबिंबाचे अवलोकन करणाऱ्या बाशो* या कवीला निसर्गाच्या नवलाईचे रहस्य उमगू शकले. वैज्ञानिक जेव्हा अंतराळात दूरवर गेले आणि अवकाशबूट घालून इतस्ततः भटकले तेव्हा पृथ्वीवरील लक्षावधी प्रेमिकांच्या आणि मुलांच्या दृष्टीने चंद्राचे वैभव काही अंशांनी डागाळणे एवढेच काय ते त्यांनी केले.

मानवजातीसाठी विज्ञान फायदेशीर आहे असे लोकांना कसे वाटते?

मुळात या खेड्यात हातांनी सावकाश फिरवल्या जाणाऱ्या दगडी जात्यावर पीठ दळले जात असे. मग नदीच्या प्रवाहाच्या शक्तीचा वापर करून, जुन्या दगडी जात्याच्या वेगाशी तुलनाच करता येणार नाही इतका मोठा वेग असलेली पाणचक्की बांधण्यात आली. काही वर्षांपूर्वी जलविद्युत् शक्ती निर्माण करण्यासाठी एक धरण बांधण्यात आले आणि विजेवर चालणारी गिरणी उभारण्यात आली.

ही प्रगत यंत्रसामग्री मनुष्यप्राण्यांच्या हितासाठी काम करते असे तुम्हाला कसे वाटते? तांदळाचे पीठ करता येण्यासाठी प्रथम त्याला पॉलिश केले जाते म्हणजे तो पांढरा शुभ्र बनवला जातो. धान्य कांडायचे, चांगल्या आरोग्याला पायाभूत असणारे सुप्त अंकुर आणि कोंडा त्यातून काढून टाकायचे आणि उरलेला भाग** जतन करायचा असा याचा अर्थ होतो. अशा प्रकारे अखंड दाण्याचे अपूर्ण अशा दोन उत्पादनांमध्ये तुकडे पाडण्यात या तंत्रविद्येची परिणती होते. जर अतिशय सुलभपणे पचणारा पांढरा भात रोजचे मुख्य अन्न बनला तर आहारात पोषक द्रव्यांची उणीव निर्माण होते अणि आहारपूरके आवश्यक बनतात. पाणचक्की आणि दळणाच्या गिरण्या पोटाची आणि लहान, मोठ्या आतड्यांची कामे करीत असल्याने पचनेंद्रिये आळशी बनण्यात त्याचा परिणाम होतो.

इंधनाच्या बाबतीतही तेच घडते. जमिनीत खोलवर गाडल्या गेलेल्या

* सुप्रसिद्ध जपानी हायकु कवी (१६४४-१६९४)

** जपानी चित्रलिपीत या उरलेल्या भागासाठी जे चिन्ह आहे ते 'धवल' आणि 'भात' या दोन उपचिन्हांनी मिळून बनलेले आहे. त्याचा उच्चार 'कासु' असा होतो. तर कोंड्यासाठी जे चिन्ह आहे ते 'भात' आणि 'स्वास्थ्य' या दोन उपचिन्हांनी मिळून बनलेले आहे. त्याचा उच्चार 'नुका' असा होतो.

पुरातन वृक्षांचे तंतुमय धातू तेथील प्रचंड दाबामुळे आणि उष्णतेमुळे जेव्हा रूपांतरित होतात तेव्हा खनिज तेल तयार होते. पृथ्वीला खोलवर भोक पाडून या तेलाचा उपसा केला जातो. नळांमधून ते बंदरात आणले जाते. तेथून टँकर, बोटी भरून ते जपानमध्ये आयात केले जाते. तेल-शुद्धीकरण कारखान्यात त्याचे पृथक्करण करून त्यापासून केरोसीन, पेट्रोल, डिझेल इत्यादी इंधने उत्पादित केली जातात.

रॉकेल जाळणे किंवा घरासमोरील देवदार अथवा पाइन वृक्षांच्या फांद्या जाळणे यांपैकी कोणती गोष्ट लवकर साधली जाणारी, अधिक उबदार आणि अधिक सोयिस्कर आहे असे तुम्हाला वाटते?*

मूलतः तोच एक वनस्पतिजन्य पदार्थ दोन्हीकडे इंधन म्हणून काम करतो. फक्त एवढेच की तेल आणि घासलेट या वस्तूंना येथे येण्यासाठी कोट्यवधी वर्षांमध्ये मोजावा लागण्याइतका दीर्घतर मार्ग अनुसरावा लागला.

खनिज इंधने आता फार काळ पुरवठ्याला पडणार नाहीत असे लक्षात आल्यामुळे अणुऊर्जेचा विकास करण्याची आपल्याला गरज आहे असे आता म्हटले जात आहे. दुर्मिळ युरेनियम खनिजाच्या साठ्यांचा शोध लावणे, किरणोत्सर्गी इंधनात त्याचे रूपांतर करणे आणि एका महाकाय अणुभट्टीत ते जाळणे हे काही एखाद्या आगकाडीच्या साहाय्याने वाळलेला पाचोळा जाळण्याइतके सोपे नाही. आणखी विशेष म्हणजे शेगडीतील विस्तव मागे फक्त राख ठेवतो पण आण्विक विस्तव जळल्यानंतर मागे राहणारा किरणोत्सर्गी गाळ नंतरच्या अनेक सहस्रावधी वर्षांपर्यंत धोकादायक ठरतो.

शेतीच्या बाबतीत हेच तत्त्व लागू पडते. पाणी भरलेल्या शेतात एखादे पिळपिळीत फोफसे साळीचे रोप वाढवलेत की कीटक व रोगराई अशा रोपावर सहजपणे हल्ला चढवतात. जर 'सुधारित' जातीचे बियाणे वापरले तर मग आपल्याला रासायनिक खते आणि कीटकनाशके यांच्या मदतीवर अवलंबून राहणे भाग पडते.

उलटपक्षी आरोग्यदायक पर्यावरणात तुम्ही जर लहानखुरे, काटक रोप वाढवलेत तर ही रासायनिक द्रव्ये अनावश्यक ठरतात.

एखाद्या पाणी भरलेल्या भातखाचराची मशागत नांगराच्या साहाय्याने किंवा ट्रॅक्टरच्या साह्याने केली की त्या मातीत प्राणवायूची कमतरता निर्माण

* हल्लीच्या काळात जगातील बऱ्याच भागात जळाऊ लाकडाच्या तुटवड्याला तोंड द्यावे लागत आहे. फुकुओका-सान यांच्या वरील युक्तिवादात वृक्षारोपणाची गरज गृहीत धरली आहे. दैनंदिन जीवनच्या गरजा भागवण्याची साधीसुधी साक्षात् उत्तरे ते सुचवत आहेत असे अधिक व्यापक अर्थी म्हणता येईल.

होते. जमिनीचा पोत बिघडतो. गांडूळ व इतर सूक्ष्म प्राणी नष्ट पावतात. आणि जमीन कठीण व निर्जीव होते. एकदा असे घडले म्हणजे दरवर्षी माती वरखाली करणे भागच पडते.

पण भूमी स्वतःची मशागत स्वतः करील अशी पद्धत जर अवलंबली तर नांगराची किंवा मशागतीच्या यंत्राची गरज भासणार नाही.

सजीव जमिनीतील सेंद्रिय पदार्थ आणि सूक्ष्म जीवाणू पूर्णपणे जाळून टाकल्यानंतर जलद परिणाम करणाऱ्या खतांचा उपयोग आवश्यक ठरतो. रासायनिक खत वापरले तर साळ जलद व उंच वाढते. पण तणेही तशीच जलद व उंच वाढतात. मग तणनाशके वापरली जातात आणि ती लाभदायक आहेत असे मानले जाते.

पण जर धान्याबरोबर क्लोव्हर पेरला आणि सर्व काड व सेंद्रिय शेषपदार्थ आच्छादन म्हणून शेताच्या पृष्ठभागावर पसरले तर तणनाशके, रासायनिक खते किंवा तयार केलेले कंपोस्ट यांच्या शिवाय पिके वाढवता येऊ शकतात.

आज ज्या पद्धतीने शेती केली जाते त्या पद्धतीच्या शेतीमध्ये, कोणतेही नुकसान न होता फाटा देता येतील किंवा पूर्णपणे वगळून टाकता येतील अशाच बऱ्याचशा गोष्टी आहेत. मुद्दामहून तयार केलेले खत, तणनाशक, कीटकनाशक, यंत्रसामग्री या सर्व गोष्टी अनावश्यक आहेत. पण त्या आवश्यक होतील अशी परिस्थिती आधी निर्माण केली गेली असेल तर मागाहून विज्ञानाच्या शक्तीची गरज भासते.

आधुनिक वैज्ञानिक शेतीतील उत्पादनाशी तुलना करता येईल इतके उत्पादन नैसर्गिक शेतीमध्ये घेता येते असे माझ्या शेतांमधील प्रयोगातून मी सिद्ध केले आहे. श्रम आणि साधनसामग्री यांची अंशमात्र गुंतवणूक करणाऱ्या विनासायास शेतीची फलिते वैज्ञानिक शेतीतील फलितांशी तुलना करता येण्याजोगी असतील तर मग वैज्ञानिक तंत्रविद्येचा फायदा तो कुठला?

३७
सापेक्षतावादाचा सिद्धांत

शारदीय आकाशातील चमकत्या उन्हात आजूबाजूची शेते न्याहळत असताना मी आश्चर्यचकित झालो. माझे शेत सोडून इतर सर्व शेतांमध्ये कापणीचे किंवा कापणी–मळणीचे काम करणारी यंत्रे इकडे-तिकडे करत होती. गेल्या तीन वर्षांत हे खेडे ओळखू न येण्याइतके बदलले आहे.

माझ्यासमवेत डोंगरावर राहाणाऱ्या तरुणांना सभोवताली घडून आलेल्या यांत्रिकीकरणाचा हेवा वाटत नाही. ही गोष्ट अपेक्षितच म्हणता येईल. जुन्या प्रकारच्या हातविळ्याने शांत वातावरणात स्वस्थपणे कापणी करण्याचा आनंद ते लुटतात.

त्या रात्री आम्ही संध्याकाळच्या जेवणाच्या शेवटी चहा घेत असताना मला आठवले की, खूप पूर्वी या खेड्यात शेतकरी औजाराच्या साह्याने स्वतःच्या हातांनी शेतातील माती खालीवर करीत असत. मग एका माणसाने गायीच्या कार्यशक्तीचा वापर करण्यास सुरवात केली. नांगरण्याचे कष्टदायक काम आपण आता किती सहजपणे आणि वेगाने करू शकतो याचा त्याला मोठा गर्व होता. वीस वर्षांपूर्वी मशागतीसाठी यंत्र प्रथम वापरात आले, तेव्हा सर्व ग्रामस्थ एकत्र आले आणि गाय किंवा यंत्र यातील अधिक चांगले काय यावर त्यांनी गंभीरपणे वाद घातला. यंत्राने नांगरट अधिक जलद होते हे दोनतीन वर्षांत स्पष्ट झाले आणि सोय व वेळेची बचत या उद्दिष्टांपलीकडे आणखी काही न बघता शेतकऱ्यांनी त्यांच्या नांगर ओढणाऱ्या जनावरांचा त्याग केला. शेजारच्या शेतातील शेतकऱ्यापेक्षा आपले काम अधिक लौकर संपवू शकू एवढेच काय ते यामागील प्रलोभन होते.

वाढता वेग म्हणजे वाढती कार्यक्षमता या आधुनिक शेतीतल्या समीकरणातले आपण केवळ एक घटक–प्यादे बनलो आहोत हे शेतकऱ्याला उमगत नाही. शेतीची औजारे विकणारा विक्रेताच शेतकऱ्याचा वेळ, त्याची कार्यक्षमता याचा हिशेब मांडून शेतकऱ्याने कोणते यंत्र वापरणे चांगले हे ठरवतो व शेतकरीही त्याला ते ठरवू देतो.

प्रारंभीच्या काळी ताऱ्यांनी चमचमणारे आकाश लोक निवांतपणे

न्याहाळायचे आणि विश्वाच्या अफाटपणाबद्दल त्यांना धाक वाटायचा. आता काळ आणि अवकाश यांबद्दलचे प्रश्न पूर्णपणे 'वैज्ञानिकांनी विचार करावयाचे प्रश्न' म्हणून सोडून देण्यात आलेले आहेत.

सापेक्षतावादाच्या सिद्धांताच्या अनाकलनीयत्वाबद्दल आदर व्यक्त करण्यासाठी आइन्स्टाईन यांना भौतिकशास्त्रातले नोबेल पारितोषिक देण्यात आले असे सांगितले जाते. या विश्वातील सर्व गोष्टींची सापेक्षता त्यांनी स्पष्टपणे विशद केली असती, आणि अशाप्रकारे स्थळ-काळाच्या कचाट्यातून मानवजातीला मुक्त केले असते, जर त्यामुळे एक अधिक आल्हाददायक व शांतिमय जग अस्तित्वात आले असते तर ते प्रशंसनीय झाले असते. तथापि त्यांचे स्पष्टीकरण संभ्रमित करणारे आहे. आणि विश्व हे अतिशय गुंतागुंतीचे आहे, आणि ते आपल्या आकलनाच्या सर्वथा पलीकडेच आहे अशी त्यामुळे लोकांची समजूत झाली आहे. या पारितोषिकाऐवजी, 'मानवी आत्म्याची शांती बिघडवून टाकण्याची' कामगिरी केल्याबद्दलचे प्रशस्तिपत्रक त्यांना द्यायला हवे होते.

निसर्गामध्ये सापेक्षतेचे जग अस्तित्वात नाही. गोष्टी सापेक्ष असतात ही कल्पना म्हणजे मानवी बुद्धीने केलेली अनुभवाची संरचना आहे. इतर प्राणी सलग व एकात्म वास्तवात जगत असतात. बुद्धिनिर्मित सापेक्ष जगात एखादा माणूस जितका जगत असतो तितके 'कालातीत काल' आणि 'अवकाशातीत अवकाश' यांचे त्याचे भान हरपते.

''सर्व वेळ शास्त्रज्ञांवर आग पाखडायची सवय मला का आहे, हे तुम्हाला कळत नसेल,'' चहाचा घोट घेण्यासाठी थांबत मी म्हणालो. त्या युवकांनी स्मितहास्य करीत वर पाहिले. विस्तवाच्या ज्वाळांमध्ये त्यांचे चेहरे झळाळत आणि हेलकावत होते. ''भेदाभेद करणारी बुद्धी तुमच्या ठायी जी भूमिका पार पाडते तीच भूमिका साऱ्या समाजाच्या संदर्भात वैज्ञानिक पार पाडत असतो. माझे बोलणे तुम्हाला खटकण्याचे हे कारण आहे.''

३८
ना युद्ध ना शांतता

एक साप एक बेडूक धरतो आणि गवतात नाहीसा होतो. हे पाहून एक मुलगी किंचाळते. एक शूर मुलगा आपला तिरस्कार व्यक्त करण्यासाठी सापावर एक दगड फेकतो. बघे लोक त्याला हसतात. दगड मारणाऱ्या मुलाकडे वळून मी विचारतो, ''तुझ्या दगड मारण्यामुळे काय साध्य होईलसे तुला वाटते?''

बहिरी ससाणा सापाची शिकार करतो. लांडगा बहिरी ससाण्यावर हल्ला करतो. माणूस लांडग्याला मारतो, आणि शेवटी स्वतः टी.बी. च्या जंतूंमुळे मरण पावतो. माणसाच्या व इतर प्राण्यांच्या मृत शरीरात बॅक्टिअरिया वाढतात. बॅक्टिअरियांच्या जैविक क्रियेमुळे उपलब्ध झालेल्या पोषणद्रव्यांवर वनस्पती व वृक्ष जोमात वाढतात. झाडांवर कीटक हल्ला करतात व बेडूक कीटकांना खातात.

जनावरे, वनस्पती, सूक्ष्म जीव, सर्व जण या जीवनचक्रातील दुवे आहेत. एकमेकांशी सुयोग्य समतोल राखून निसर्गनियमित अस्तित्व ते जगत असतात. बलिष्ठ दुबळ्याचा घास घेत आहे, 'बळी तो कान पिळी' हा या जगाचा न्याय आहे, किंवा हे जग सहअस्तित्व आणि परस्पर लाभ यांच्या आधारे चालते, या दोहोंपैकी कोणताही एक दृष्टिकोण स्वीकारण्यास लोकांना मुभा आहे. कोणताही दृष्टिकोण स्वीकारला तरी ते एक मनःपूत स्पष्टीकरणच ठरते. वादळ आणि लाटा उठण्यास ते कारणीभूत होते. आणि त्यातून अव्यवस्था व गोंधळ निष्पन्न होतो.

प्रौढांना वाटते, बेडूक दयेला पात्र आहे. बेडकाच्या मृत्यूविषयी कणव वाटून ते सापाची घृणा करतात. ही भावना अगदी स्वाभाविक व योग्य आहे असे वाटेल. पण खरीच ती तशी आहे का?

एक युवक म्हणाला, '' बलवानांनी दुर्बलांचा घास घ्यावा या प्रकारची स्पर्धा म्हणजेच जीवन असे जर आपण समजत असू तर पृथ्वी ही विध्वंस आणि कत्तल यांची नरकपुरी भासेल . पण वरिष्ठांनी जगावे यासाठी दुर्बळांना

बळी दिले जावे हे अगदी अपरिहार्य आहे. बलिष्ठ जिंकतात व जगतात आणि दुबळे हरतात व मरतात. हा निसर्गाचा नियम आहे. आज जगतात राहात असलेले प्राणी लक्षावधी वर्षांच्या जीवनसंघर्षात विजयी झालेले असेच आहेत. सर्वात जास्त सक्षम तोच टिकावा ही निसर्गाची योजनाच आहे असे तुम्ही म्हणू शकता.''

दुसरा एक तरुण म्हणाला,''काही झाले तरी जेत्यांना नेहमी तसेच वाटते. मला दिसते ते असे की हे जग सहजीवन आणि परस्पर लाभ यांच्या आधारे चाललेले आहे. या शेतातील धान्याच्या पायतळी क्लोव्हर आणि इतक्या विभिन्न प्रकारची गवते आणि तणे परस्परांना लाभदायी असे जीवन जगत आहेत. आयव्हीची वेल झाडांना लपेटून राहाते. शेवाळे आणि दगडफूल (लायकेन) झाडांच्या खोडांना आणि फांद्याना चिकटून राहतात. जंगलाच्या छताखाली नेचे पसरलेले दिसतात. पक्षी, बेडूक, वनस्पती, कीटक, छोटे प्राणी, बॅक्टिअरिया, बुरशी—हे सर्व सजीव महत्त्वाच्या भूमिका वठवत असतात व एकमेकांच्या अस्तित्त्वापासून त्यांना लाभ होत असतो.''

तिसरा एक जण बोलला,''दुर्बलांना बलिष्ठांनी खाऊन टाकावे हा जसा नियम दिसतो तसेच पृथ्वीवर सहअस्तित्त्वही आढळते. बलवान प्राणी इतर प्राण्यांवर हल्ला करून त्यांचे भक्षण करीत असले तरी जरुरीपेक्षा जास्त भक्षण ते करीत नाहीत. त्यामुळे निसर्गातील सर्वसामान्य समतोल राखला जातो. निसर्गाच्या योजनेचे नियम ही एक पोलादी चौकट आहे. हे नियम पृथ्वीवर शांतता व सुव्यवस्था टिकवून धरतात.''

तीन माणसे आणि त्यांचे तीन भिन्न दृष्टिकोण. मी ही तिन्ही मते सरळसरळ नाकारली.

आपला व्यवहार स्पर्धेच्या तत्त्वावर चालला आहे का सहकाराच्या तत्त्वावर टिकून आहे, असा प्रश्न खुद्द जगाला कधीच पडत नाही. मानवी बुद्धीच्या सापेक्ष दृष्टीतून पाहिले जाते तेव्हा काही बलवान तर काही दुर्बल, काही मोठे तर काही छोटे आहेत असे वाटते.

हा सापेक्ष दृष्टिकोण अस्तित्वात आहे याबद्दल कुणालाच शंका नाही. पण मानवी दृष्टीची सापेक्षता चुकीची आहे असे जर आपण मानायचे ठरवले— उदाहरणार्थ, जगात लहानमोठे, उच्चनीच अशी कोणतीच गोष्ट नाही, असे मानले—म्हणजे विश्वातले व्यवहार निरपेक्षपणे चाललेले आहेत असे आपण म्हटले, तर सर्व मानवी मूल्ये आणि निवाडेच कोसळतील.

''अशा प्रकारे जगाकडे पाहणे ही एक कल्पनेची पोकळ भरारीच नाही का? वास्तवात काही देश मोठे असतात तर काही देश लहान असतात.

दारिद्र्य आणि समृद्धी, सबळ आणि दुर्बळ असे भेद असल्यामुळे संघर्ष होणे अटळ आहे. आणि अशा संघर्षाचा परिणाम काही जित व काही जेते ठरण्यात होणार. ही सापेक्ष दृष्टी आणि त्याच्यातून निर्माण होणाऱ्या भावना या मानवी आणि म्हणून नैसर्गिक आहेत. मानव-प्राण्याचा तो अनन्यसाधारण विशेषाधिकार आहे असे म्हणता येणार नाही का?''

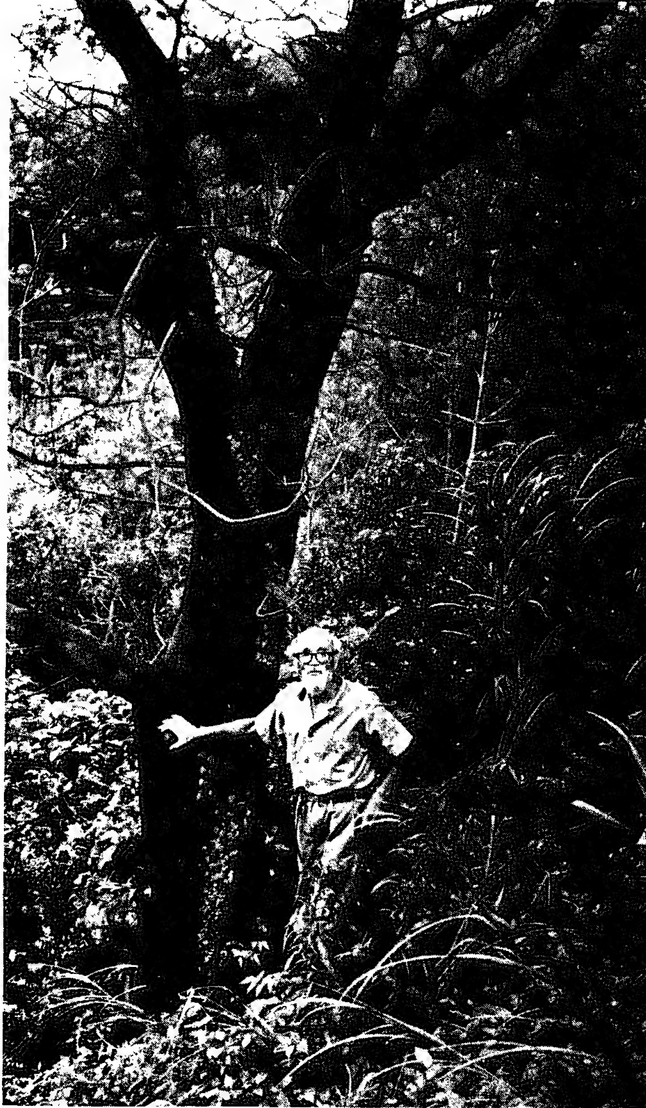
इतर प्राणी झगडा करतात पण युद्ध करीत नाहीत. बुद्धीच्या साह्याने माणसे सबळ आणि दुर्बळ असा भेद करतात, आणि हा भेदाभेद युद्धांच्या मुळाशी आहे. आता, युद्धे करणे हा मानव जातीचा खास 'विशेष अधिकार' आहे असे जर तुम्ही म्हणत असाल तर जीवन हे एक केवळ प्रहसन आहे असा त्याचा अर्थ होतो. जीवन हा एक फार्स नाही हे न उमजणे यातच मानवी शोकांतिका आहे.

भेदाभेद व अंतर्विरोध नसलेल्या जगात शांतपणे राहणारे जर कोणी असेल तर ती लहान मुले होत. प्रकाश आणि काळोख, दुर्बळ आणि बलवान यांचा बोध त्यांना होतो; पण ती कोणतेच निवाडे करीत नाहीत. साप आणि बेडूक दोन्ही अस्तित्वात असले तरी एक बलवान व दुसरा दुर्बल अशा प्रकारची त्यांची वास्तवाची जाण नसते. जन्मजात जीवनानंद त्यांच्या ठायी ओतप्रोत असतो, मात्र मृत्यूची भीती अजून त्यांच्यात निर्माण व्हायची असते.

प्रौढाच्या नजरेतून ओसंडणारे प्रेम व हृदयात भरून राहिलेला द्वेष या मुळात दोन स्वतंत्र गोष्टी नव्हत्या. पुढच्या अंगाने पाहिल्यास जिचा चेहरा प्रेमाचा दिसतो आणि मागच्या अंगाने पाहिल्यास जिचा चेहरा द्वेषाचा दिसतो अशी ती एकच गोष्ट आहे. प्रेम हेच द्वेषाला भरीवपणा आणि भक्कम बैठक प्राप्त करून देते. नाणे उलटवले तर प्रेमाच्या जागी द्वेष दृष्टोत्पत्तीस पडतो. हा किंवा तो असे कोणतेच पैलू नसलेल्या भेदातीत केवल जगात प्रवेश करूनच दृश्य जगाच्या भेदाभेदांमध्ये हरवून जाण्याचे टाळता येणे शक्य आहे.

आप आणि पर असा भेद लोक करतात. अहंता ज्या प्रमाणात टिकून राहते, जोवर (अहंच्या विरोधात) 'पर'चे अस्तित्व मनात असते तोवर प्रेम आणि द्वेष या द्वैतातून लोकांची मुक्तता व्हायची नाही. (दुष्ट) अहंवर प्रेम करणारे हृदयच द्वेषाचा धनी बनणारा शत्रू निर्माण करते. माणसाला 'मी' सर्वाधिक प्रिय असतो. हा 'मी' च माणसाचा एक नंबरचा आणि सर्वात मोठा शत्रू आहे.

चढाई वा बचाव यापैकी एकाची निवड लोक करतात. त्यातून उद्‌भवलेल्या संघर्षात , संघर्षाची सुरुवात केल्याबद्दल ते एकमेकांवर आरोप-



प्रत्यारोप करतात. टाळी वाजवल्यावर टाळीचा आवाज उजव्या हातामुळे आला की डाव्या हातामुळे आला असा वाद घालत बसण्यासारखीच ही गोष्ट आहे. सर्व झगड्यांमध्ये 'हे बरोबर, ते चूक' असे काहीच नसते. तसेच 'हे चांगले, ते वाईट' असे पण काही नसते. बुद्धया पाडलेले सर्व भेद एकाच वेळी निर्माण होतात, आणि ते सर्व चुकीचे असतात.

गढी उभारणे हीच मुळी चुकीची गोष्ट आहे. गावाच्या संरक्षणासाठीच उभारणी केल्याची सबब जरी जहागीरदार सांगत असला तरी गढीची उभारणी ही त्याच्या व्यक्तिमत्वातूनच निष्पन्न झालेली गोष्ट असते. मग आसमंतातील प्रदेशावर तिची दहशत निर्माण होते. आक्रमणाचा धोका आहे आणि तटबंदी गावाच्या संरक्षणासाठी आहे असे म्हणून जहागीरदार शस्त्राचा साठा करतो आणि नगरीचे दरवाजे बंद करून घेतो.

बचावाचा पवित्रा ही आक्रमणाची नांदीच असते. संरक्षणाच्या नावाने केलेल्या हत्यारांचा साठा हा, ज्यांना युद्ध भडकवावयाचे असते त्यांना नेहमी निमित्त निर्माण करून देतो. आप-पर, सबळ-दुर्बळ, संरक्षण—आक्रमण हे पोकळ भेद वाढविण्यामधून आणि बळकट करण्यामधून युद्धाची आपत्ती कोसळते.

भेदाभेद करणाऱ्या सापेक्ष दृष्टीच्या (गढीच्या) वेशीमधून बाहेर पडून खाली कुरणामध्ये वा झाडीमध्ये जाण्याखेरीज, म्हणजेच स्थितप्रज्ञ निसर्गाच्या कुशीत परत जाण्याखेरीज शांतता प्रस्थापित करण्याचा दुसरा कोणताही मार्ग उपलब्ध नाही. तलवार मोडून तिचा विळा बनविण्याखेरीज पर्याय नाही.

प्राचीन काळचे शेतकरी शांतताप्रिय लोक होते. पण आता ते मांसावरून ऑस्ट्रेलियाशी वाद घालत आहेत, मासळीवरून रशियाशी झगडा करीत आहेत आणि गहू व सोयाबीन यांसाठी अमेरिकेवर विसंबून राहिले आहेत.

आपण सर्व जपानी लोक एका विशाल वृक्षाच्या सावलीमध्ये जीवन जगत आहोत असे मला वाटते. वादळी पावसाच्या प्रसंगी वीज कोसळण्याचा धोका असताना एकाद्या विशाल वृक्षाखाली आश्रय घेण्याएवढी धोकादायक गोष्ट अन्य कोणतीही नाही. आण्विक शस्त्रसंभाराच्या साहाय्याने उभारलेल्या 'आण्विक—छत्रा' च्या छायेमध्ये संरक्षणानिमित्त आज आपण आश्रय घेतलेला आहे. आगामी महायुद्धात हे छत्र हेच हल्ल्याचे पहिले लक्ष्य असेल. निवाऱ्यासाठी ही जागा शोधण्याइतकी अधिक मूर्खपणाची गोष्ट दुसरी कोणती नसेल. या काळ्या सावटाखाली आज आम्ही जमिनीची मशागत करीत आहोत. जणू काही आतून आणि बाहेरून दोन्हीकडून अरिष्ट येऊन भिडत

आहे असे मला वाटते.

आतले आणि बाहेरचे असा भेदाभेद करण्याचे सर्व प्रकार सोडून द्या. पृथ्वीच्या पाठीवर सर्वत्र शेतकरी मुळात एकसारखाच आहे. धरतीच्या कुशीतच शांती प्राप्त होईल.

३९
एका काडातून क्रांती

डोंगरावरील या झोपड्यांमध्ये राहावयास येणाऱ्या तरुण मंडळींमध्ये काहीजण तरुणपणीच शरीराने आणि मनाने पिचून गेलेले असतात. त्यांनी सर्व आशा सोडलेली असते. त्यांच्या अनवाणी पायांना आपण पायताणे सुद्धा पुरवू शकत नाही, याचे दुःख बाळगणारा मी केवळ एक वृद्ध शेतकरी आहे. पण एक गोष्ट मी त्यांना जरुर देऊ शकतो.

एक काड.

माझ्या झोपडीसमोरील काड(तनस) मी उचलले आणि म्हणालो,' केवळ या एका काडाने क्रांतीची सुरुवात होऊ शकेल.''

''सारी मानवजात नामशेष होण्याची वेळ जवळ येऊन ठेपली असताना या काडाच्या आधाराने आपण मानवजातीला वाचवू शकू अशी आशा तुम्हाला अजूनही वाटते? कमाल आहे बुवा तुमची!'' एक तरुण कडवटपणे उद्‌गारला.

हे काड दिसायला हलके आणि क्षुद्र वाटते पण ते खरोखर किती वजनदार आहे हे बहुतेक लोकांना अजून माहीत नाही. लोकांना या काडाचे खरे मूल्य कळले तर मानवी क्रांती घडून येईल. हा देश आणि सारे जग हलवून सोडण्याएवढी ती क्रांती शक्तिशाली बनेल.

मी लहान होतो तेव्हा इनुयोसे खिंडीत एक माणूस राहात होता. डोंगरमाथ्यावरून लाकडी कोळसा घोड्याच्या पाठीवरून तो गुंचू बंदरापर्यंत, म्हणजे दोनएक मैल, रोज नेमाने वाहून न्यायचा. आणि तरी तो खूप श्रीमंत झाला. हे कसे घडले असे तुम्ही विचारल्यास लोक तुम्हाला सांगतील की, बंदरापासून घरी परत येताना रस्त्याच्या कडेला लोकांनी फेकून दिलेली काडापासून बनवलेली घोड्यांची पायतणे आणि घोड्याची लीद तो घेऊन यायचा आणि आपल्या शेतात पसरायचा. त्याचे ध्येयवाक्य होते : 'एक काड देखील मोलाचे आहे असे समजून वागा. गरज नसताना एक पाऊल देखील टाकू नका.' हे ब्रीदवाक्य आचरल्याने तो श्रीमंत बनला.

'' हे सगळे काड जाळले तरीसुद्धा क्रांती सुरू करण्यास आवश्यक

असणारी एक ठिणगी देखील पडायची नाही.''

बागेतील झाडांमधून वाऱ्याची मंद झुळुक सळसळली. हिरव्या पानांमधून सूर्यकिरणे थरथरत होती. भातशेतीमध्ये काडाच्या वापराचे महत्त्व काय याबद्दल बोलायला मी सुरुवात केली.

साळ आणि बार्ली यांच्या पिकासाठी पेंढ्याचा वापर किती महत्त्वाचा आहे हे चाळीस वर्षांपूर्वी प्रथम माझ्या लक्षात आले. त्यावेळी एकदा कोची क्षेत्रातील, अनेक वर्षे मशागत न करताच पडीक टाकलेल्या एका जुन्या भात-शेतावरून जात असताना शेताच्या पृष्ठभागावर गोळा झालेला पेंढा आणि शेतात माजलेले तण यांमधून साळीची छोटी छोटी सुदृढ आणि निरोगी रोपे वर आलेली पाहिली. याचा मथितार्थ धुंडाळण्यात बरीच वर्षे खर्च केल्यावर साळ आणि बार्ली ही पिके काढण्याच्या पूर्णपणे नव्या पद्धतीचा मी पुरस्कार करू लागलो.

शेतीची ही पद्धत नैसर्गिक आणि क्रांतिकारक असल्याबद्दल माझी खात्री असल्यामुळे त्याबद्दल मी पुस्तकांतून, मासिकांमधून लिहिले. तसेच या पद्धतीचा प्रसार करण्यासाठी दूरदर्शन व नभोवाणीवरही मी आतापर्यंत डझनावारी भाषणे दिली.

पेंढ्याचा वापर करायचा याबद्दल शेतकरी आपल्या विचारावर इतके ठाम आहेत की त्यात बदल करण्यास ते सहजी तयार होतील हे असंभवनीय आहे. ताजा पेंढा शेतावर पसरणे धोक्याचे ठरू शकते. कारण पेंढ्यात खोड कीड व चिकटा हे भातपिकावरील रोग नेहमीच घर करून असतात. जुन्या काळात या रोगांनी फार नुकसान केलेले होते या एका प्रमुख कारणासाठीच शेतात पेंढा तसाच पसरून न टाकता शेतकरी नेहमी काडाचे (तनसाचे) प्रथम कंपोस्टमध्ये रूपांतर करीत. फार पूर्वीपासून चिकट्या रोगाविरुद्धचा उपाय म्हणून भाताचा पेंढा काळजीपूर्वक नष्ट करण्याची प्रथा होती. सर्वच्या सर्व पेंढा जाळणे होक्काइदोमध्ये एकेकाळी कायद्याने बंधनकारक होते.

हिवाळा सुरक्षितपणे काढण्यासाठी खोडकिडे काडामध्ये घर करतात. या किड्यांची शेतात लागण होऊ नये म्हणून शेतकरी अतिशय काळजीपूर्वक सर्व हिवाळाभर पेंढ्याचे कंपोस्ट करीत. येणाऱ्या वसंत ऋतूपर्यंत भाताचे काड(तनस) पूर्णपणे कुजून जावे यासाठी ते हिवाळाभर गाडून ठेवले जाई. याच कारणाने जपानी शेतकरी आपली शेते इतकी नीटनेटकी व स्वच्छ ठेवत आले आहेत. रोजच्या जीवनातून प्राप्त झालेले व्यावहारिक ज्ञान असे होते की शेतकऱ्यांनी जर पेंढा इकडेतिकडे पडू दिला तर त्यांच्या निष्काळजीपणासाठी त्यांना ईश्वराकडून शिक्षा होते.

पेरणीच्या आधी सहा महिने ताजा पेंढा शेतावर पसरून टाकला तर त्यामध्ये काहीही धोका नसतो हा माझा सिद्धांत अनेक वर्षे सतत प्रयोग करून आता शेतीच्या क्षेत्रातील तज्ज्ञ मंडळींनीही मान्य केला आहे. या विषयातल्या यापूर्वीच्या साऱ्या समजुती आता त्याज्य ठरल्या आहेत. पण या पद्धतीने काडाचा (तनसाचा) वापर करण्याच्या कल्पनेचे शेतकऱ्यांकडून स्वागत व्हायला अद्यापही बराच काळ लागेल.

कंपोस्टचे उत्पादन वाढवण्यासाठी अनेक शतके शेतकरी प्रयत्न करीत आले आहेत. कंपोस्टच्या उत्पादनाला प्रोत्साहन देण्याच्या दृष्टीने शेतकी मंत्रालय उत्तेजनार्थ जादा वेतन देई आणि दरवर्षी कंपोस्ट स्पर्धाही भरवल्या जात. 'मातीचे रक्षण करणारी जणू काही देवता'च अशा प्रकारची शेतकऱ्याची कंपोस्टवर श्रद्धा बसली होती. गांडुळे, आणि कुजण्याच्या प्रक्रियेला गतिमान करणारा 'कंपोस्ट स्टार्टर' वापरून अधिक कंपोस्ट, 'अधिक चांगले' कंपोस्ट बनवण्यासाठी पुन्हा नव्याने चळवळ वाढवण्यात येत आहे. तयार केलेले कंपोस्ट अनावश्यक आहे, कापणीनंतर ताजा पेंढा, आणखी बारीक बारीक तुकडे न करता, तसाच शेतामध्ये पसरून दिला म्हणजे भागले, ही माझी सूचना चटकन् स्वीकारली जाईल अशी अपेक्षा बाळगण्याचे मला कोणतेच कारण दिसत नाही.

तोक्योला जात असताना तोकाइदो एक्सप्रेसच्या खिडकीतून बाहेर नजर टाकली असता जपानच्या ग्रामीण भागाचे झालेले परिवर्तन माझ्या नजरेस पडले आहे. हिवाळ्यातील शेतांचा चेहरामोहरा गेल्या दहा वर्षांत पूर्णपणे पालटला आहे. हे बदललेले दृश्य पाहून शब्दात व्यक्त करता येत नाही इतका संताप मला येतो. पूर्वी या दिवसांमध्ये शेतांमध्ये बार्लीची हिरवी रोपे, चायनीज मिल्क व्हेच, आणि फुलावर आलेली शिरसाची रोपे आढळून येत. हे दृश्य आता दिसेनासे झाले आहे. अर्धवट जळालेल्या भाताच्या पेंढ्याचे ढीग पावसामध्ये भिजून चिंब होताना आज दिसतात. काडाची (तनसाची) ही उपेक्षा हा आधुनिक शेतीतील दुरवस्थेचा पुरावा आहे. या शेतांचे उजाडपण शेतकऱ्याच्या मनाचा उजाडपणा प्रकट करते. सरकारचे नेतृत्व करणाऱ्यांच्या जबाबदारीला हे आव्हान आहे. शेतीविषयक धोरण अदूरदर्शीपणाचे असल्याची गोष्ट त्यातून स्पष्टपणे दिसून येते.

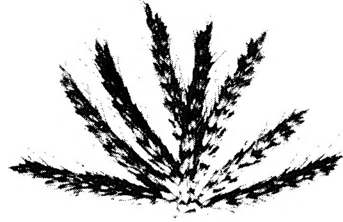
हिवाळ्यात धान्य पिकवण्याच्या पद्धती रस्त्याच्या कडेला मरून पडण्याबद्दल, बार्ली आणि गहू यांच्या 'दया-मरणा' बद्दल जी व्यक्ती काही वर्षांपूर्वी बोलत होती त्या व्यक्तीला ही उजाड शेते पाहून आता काय वाटते? हिवाळ्यात जपानमध्ये दिसून येणारी ओसाड शेते पाहून माझी

सहनशक्ती आता संपुष्टात आली आहे. या काडाच्या सहाय्याने मी, स्वतःच्याच भरवशावर, आता क्रांतीला सुरवात करणार आहे!

इतका वेळ शांतपणे ऐकत असलेले तरुण आता खदखदून हसू लागले. ''एक-माणशी क्रांती! उद्या आपण खांद्यावर पोती भरभरून साळ, बार्ली आणि क्लोव्हरचे बी घेऊन निघू या आणि, खांद्यावरील मोठ्या पोतडीमधून सुदैवाचे मुक्त हस्ते वाटप करीत हिंडणाऱ्या जपानी दंतकथेतील ओकुनिनुशी-नो-मिकोतो या स्वास्थ्य-दैवताप्रमाणे, तोकाइदो बेटावरील सर्व शेतांवर बी उधळून देऊ या.''

''ती एका माणसाची क्रांती नाही. **एका काडातून क्रांती** आहे!'' मी हसत हसत सांगितले.

दुपारच्या सूर्यप्रकाशात झोपडीतून बाहेर येत असताना मी क्षणभर थबकलो. पिकायला आलेल्या फळांनी लगडलेली झाडे आणि क्लोव्हर व तण यांमध्ये पायांनी जमीन उकरीत इतस्ततः भटकणाऱ्या कोंबड्या हे दृश्य मी न्याहाळले. त्यानंतर मी शेतांकडे जाण्यासाठी नेहमीच्या पायवाटेने डोंगर उतरायला सुरुवात केली.



大地ま
広拡
無
碧空
遙遠
無し

